

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas  
*Trends in International Mathematics and Science Study*

# TIMSS 2023

## Matematika

### ATASKAITA

II DALIS

Kontekstas



**Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas**

*Trends in International Mathematics and Science Study*

# **TIMSS 2023**

## **Matematika**

**4 KLASĖ**

## **ATASKAITA**

II DALIS

Kontekstas

Nacionalinė švietimo agentūra

Vilnius, 2026



IEA TIMSS tyrimas yra vienas iš tarptautinių lyginamųjų tyrimų, kuriuos inicijuoja ir organizuoja Tarptautinė švietimo pasiekimų vertinimo asociacija (angl. *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), interneto svetainė <http://www.iea.nl>).



Tarptautinį matematikos ir gamtos mokslų tyrimą TIMSS (angl. *Trends in International Mathematics and Science Study*) vykdo tarptautinis tyrimų centras Bostone (angl. *International Study Center in the Lynch School of Education in Boston College*, interneto svetainė <https://timss2023.org>).



Lietuvoje IEA TIMSS tyrimą koordinuoja Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija (A. Volano g. 2, LT-01516, Vilnius, interneto svetainė <https://smsm.lrv.lt>). IEA generalinės asamblėjos narė dr. Rita Dukynaitė (tel. 0 5 219 1123, el. p. [Rita.Dukynaitė@smsm.lt](mailto:Rita.Dukynaitė@smsm.lt)).



Lietuvoje nuo 2019 m. IEA TIMSS tyrimą kartu su Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija vykdo Nacionalinės švietimo agentūros Pasiekimų departamento Pasiekimų tyrimų skyrius (K. Kalinausko g. 7, LT-03107, Vilnius, tel. 0 658 18 504, interneto svetainė <https://www.nsa.smsm.lt>). IEA TIMSS tyrimo Lietuvoje koordinadorės Asta Buinevičiūtė (tel. 0 658 18 277, el. p. [asta.buineviciute@nsa.smsm.lt](mailto:asta.buineviciute@nsa.smsm.lt)) ir Agnietė Dudaitė (tel. 0 658 18 134, el. p. [agniete.dudaite@nsa.smsm.lt](mailto:agniete.dudaite@nsa.smsm.lt)).

IEA TIMSS ataskaitą parengė dr. Rita Dukynaitė, Asta Buinevičiūtė, dr. Ramutė Skripkienė, Agnietė Dudaitė, Rasa Jakubauskė.

Informaciją ir komentarus teikė Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos Strateginio planavimo skyriaus vedėjas Ričardas Ališauskas, Audronė Šuminienė, Ugdymo departamento Ugdymo programų skyriaus patarėja, Marytė Skakauskienė, matematikos ekspertė, Nacionalinės švietimo agentūros Pasiekimų departamento Pasiekimų tyrimų skyriaus vedėja Eglė Melnikė.

Ataskaita parengta, remiantis tarptautinėmis IEA TIMSS 2023 ataskaitomis ir leidiniais:

- von Davier, M., Kennedy, A., Reynolds, K., Fishbein, B., Khorramdel, L., Aldrich, C., Bookbinder, A., Bezirhan, U., & Yin, L. (2024). *TIMSS 2023 International Results in Mathematics and Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.rs6460>
- Reynolds, K. A., Aldrich, C. E. A., Bookbinder, A., Gallo, A., von Davier, M., & Kennedy, A. (Eds.) (2024). *TIMSS 2023 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.rs5882>
- Fishbein, B., Taneva, M., & Kowolik, K. (2025). *TIMSS 2023 User Guide for International Database*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://timss2023.org/data>

Kalbos redaktorė dr. Sonata Vaičiakauskienė  
Maketavo Agnė Beinaravičiūtė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).  
ISBN 978-609-8360-12-7 (pdf)

© *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*

© *Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija*

© *Nacionalinė švietimo agentūra*

© *Rita Dukynaitė, Asta Buinevičiūtė, Ramutė Skripkienė, Agnietė Dudaitė, Rasa Jakubauskė*

# Turinys

## Ivadas / 5

---

### 1 skyrius. Namų aplinkos įtaka mokinių matematikos rezultatams / 7

Namų socialinis, ekonominis ir kultūrinis statusas / 8

Edukaciniai ištekliai mokinių namuose / 10

Kalba, kuria kalbama namuose / 11

Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas / 12

Ankstyvoji kalbinė ir matematinė patirtis / 13

### 1 skyriaus lentelės / 17

---

### 2 skyrius. Mokyklos ir klasės aplinkos įtaka mokinių matematikos rezultatams / 24

Vietovė, kurioje yra mokykla / 25

Mokinių šeimų finansinė aplinka / 27

Įtaka akademiniams pasiekimams / 29

Mokyklos klimatas, disciplina ir saugumas / 31

Veiksniai, trukdantys mokymui ir mokymuisi / 36

Ugdymo aplinkos sąlygų įtaka mokymui / 40

Mokytojų pasitenkinimas savo darbu / 41

### 2 skyriaus lentelės / 43

---

### 3 skyrius. Mokytojai ir mokyklų vadovai / 59

Formalusis matematikos mokytojų išsilavinimas / 60

Matematikos mokytojų išsilavinimo įtaka matematikos rezultatams / 60

Matematikos mokytojų darbo patirtis / 61

Matematikos rezultatai pagal mokytojų amžių / 62

Matematikos rezultatai pagal mokytojų lytį / 63

Mokytojų profesinis tobulėjimas / 64

Mokyklų vadovų išsilavinimas ir vadybinė kvalifikacija / 67

Mokyklų vadovų vadybinio darbo patirtis / 69

### 3 skyriaus lentelės / 71

---

### 4 skyrius. Matematikos mokymasis ir mokinių nuostatos / 86

Mokinių skaičius klasėje / 87

Matematikos rezultatai pagal tai, ar mokiniams patinka matematika / 88

Mokinių pasitikėjimas savo matematiniais gebėjimais / 89

Mokinių nuomonė apie matematikos mokymą / 90

### 4 skyriaus lentelės / 95

---

### 5 skyrius. Kompiuterių prieinamumas ir naudojimas mokymosi tikslais / 108

Kompiuterių prieinamumas per matematikos pamokas / 109

Kompiuterių naudojimas matematikos mokymuisi / 110

Kompiuterių naudojimo tikslingumas / 111

Problemos, su kuriomis susiduriama mokyklose / 115

Mokinių skaitmeninis saviveiksmingumas / 118

### 5 skyriaus lentelės / 120

---

# Ivadas

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS (angl. *Trends in International Mathematics and Science Study*) suteikia galimybę sistemaiškai vertinti mokinių matematikos ir gamtos mokslų pasiekimus bei analizuoti veiksnius, susijusius su šių pasiekimų skirtumais. Be standartizuoto mokinių žinių ir gebėjimų vertinimo, TIMSS ypatingą dėmesį skiria kontekstiniams duomenims, kurie leidžia nagrinėti mokinių mokymosi aplinką ir ugdymo sąlygas įvairiais lygmenimis – namų, klasės, mokyklos ir visos švietimo sistemos mastu.

Šios tarptautinio tyrimo TIMSS 2023 ataskaitos tikslas – atskleisti ryšius tarp ketvirtos klasės mokinių matematikos pasiekimų ir kontekstinių duomenų, gautų apklausiant mokinius, jų tėvus (globėjus), mokytojus bei mokyklų direktorius. Kontekstiniai duomenys leidžia suprasti, kad mokinių pasiekimai formuojasi ne izoliuotai, bet veikiami daugelio tarpusavyje susijusių veiksnių – nuo šeimos edukacinių išteklių iki ugdymo aplinkos kokybės ir mokytojų profesinių charakteristikų.

Pirmiausia ataskaitoje nagrinėjama **namų aplinka kaip mokymosi kontekstas**. Edukaciniai ištekliai mokinių namuose ir kalba, kuria dažniausiai bendraujama šeimoje, yra svarbūs veiksniai, galintys daryti įtaką mokinių mokymosi galimybėms, mokymosi tęstinumui ir pasiekimams. Šių aspektų analizė leidžia atskleisti, kiek šeimos kultūrinis ir edukacinis kapitalas siejasi su mokinių matematikos rezultatais ir kaip šie ryšiai prisideda prie pasiekimų skirtumų.

Antroje ataskaitos dalyje dėmesys skiriamas **mokyklos ir klasės aplinkai**. Analizuojami mokyklos vietovės, tipo ir mokinių šeimų socialinės, ekonominės bei kultūrinės aplinkos ypatumai, taip pat mokykloje vyraujantis klimatas, disciplina, saugumas ir ugdymo sąlygos. Šie veiksniai leidžia vertinti, kaip mokykla kaip institucija kuria mokytis skatinančią aplinką ir kokią reikšmę tai turi akademinėi mokinių sėkmei. Taip pat nagrinėjami veiksniai, galintys trukdyti mokytis ir mokytis, mokytojų pasitenkinimas darbu bei mokomosios kalbos aspektai, kurie yra svarbūs tiek ugdymo proceso sklandumui, tiek mokinių mokymosi rezultatams.

Trečiajame skyriuje analizuojami **mokytojų ir mokyklų direktorių profesiniai bruožai**, atskleidžiant jų reikšmę mokinių matematikos pasiekimams. Mokytojų formalusis išsilavinimas, darbo patirtis, amžius ir lytis nagrinėjami siekiant suprasti, ar ir kaip šie veiksniai siejasi su mokinių rezultatais. Taip pat aptariamas mokyklų direktorių išsilavinimas, vadybinė kvalifikacija ir vadovavimo patirtis, leidžianti vertinti mokyklos vadovavimo vaidmenį užtikrinant palankias ugdymo sąlygas.

Ketvirtajame skyriuje dėmesys skiriamas **mokinių požiūriui į matematiką ir jų nuostatas**. Mokinių domėjimasis matematika, pasitikėjimas savo gebėjimais, nuomonė apie mokymo procesą yra svarbūs motyvaciniai ir emociniai veiksniai, glaudžiai susiję su mokinių mokymosi rezultatais. Šių aspektų analizė leidžia geriau suprasti, kaip mokinių nuostatos ir mokymosi patirtys klasėje veikia jų pasiekimus.

Penktajame skyriuje nagrinėjamas **kompiuterių prieinamumas ir naudojimas mokymosi tikslais**, ypatingą dėmesį skiriant matematikos ugdymui. Analizuojama, kokiomis sąlygomis mokiniai naudojami kompiuteriais ir internetu pamokose, kaip tikslingai šios priemonės taikomos ugdymo procese, su kokiomis problemomis susiduriama mokyklose ir kaip mokinių skaitmeninis saviveiksmingumas siejasi su jų pasiekimais. Ši analizė aktuali vertinant šiuolaikinio ugdymo aplinkos atitiktį mokinių poreikiams ir gebėjimą pasinaudoti skaitmeninėmis mokymosi galimybėmis.

Visų šių kontekstinių duomenų analizė leidžia atskleisti pasiekimų skirtumus tarp skirtingų mokinių grupių ir ugdymo sąlygų bei suteikia svarbių įžvalgų apie švietimo sistemos veikimą. Tarptautinis TIMSS kontekstų ir pasiekimų palyginimas leidžia vertinti šalies švietimo situaciją platesniame kontekste, identifikuoti stipriąsias puses ir sritis, kuriose galimi sisteminiai bendrojo ugdymo pokyčiai. Tokiu būdu ši ataskaita siekia prisidėti prie duomenimis grįstų sprendimų, skirtų gerinti ugdymo sąlygas ir kokybę, plėsti mokinių mokymosi galimybes.

## 1 SKYRIUS

### Namų aplinkos įtaka mokinių matematikos rezultatams

TIMSS tyrime pastebėta, kad matematikos rezultatams įtakos turi namų aplinka. Šiame skyriuje analizuojami tyrimo TIMSS 2023 matematikos rezultatai, remiantis tėvų ar globėjų, kurių vaikai dalyvavo tyrime, atsakymais apie aplinką namuose, mokymuisi reikalingus išteklius, mokinių atsakymus apie turimų knygų skaičių. Remiantis tėvams ir mokiniams pateiktais klausimynais buvo surinkti duomenys apie vaikų mokymosi skaityti ir skaičiuoti patirtį.

## Namų socialinis, ekonominis ir kultūrinis statusas

Tyrimas parodė teigiamą ryšį tarp ketvirtokų matematikos rezultatų ir socialinio, ekonominio ir kultūrinio statuso (SEK) padėties rodiklių, tokių kaip tėvų arba globėjų išsilavinimo lygis ir profesija. Pasaulyje aukštesnis išsilavinimas leidžia siekti geriau apmokamų profesijų, užimti aukštesnę socialinę, ekonominę padėtį ir turėti daugiau reikalingų išteklių namuose. Šeimos pajamos taip pat daro didelę įtaką mokinių matematikos pasiekimams. Be to, aukštesnis tėvų išsilavinimo lygis gali lemti ir didesnius tėvų lūkesčius ir aukštesnių akademinių pasiekimų reikalavimus savo vaikams. Skaitymo medžiagos prieinamumas namuose (tą rodo turimų knygų skaičius) taip pat labai susijęs su matematikos pasiekimais. Kiekvieno TIMSS tyrimo ciklo rezultatai patvirtina, kad mokiniai, kurių namuose yra daugiau knygų, pasiekia geresnių matematikos rezultatų.

Tyrimo dalyvavusių mokinių socialinis, ekonominis ir kultūrinis kontekstas buvo nagrinėjamas įvairiais aspektais. Naudojantis mokinių tėvų atsakymais į klausimyno klausimus buvo apskaičiuotas namų socialinis, ekonominis ir kultūrinis statusas (SEK). Šiam skaičiavimui buvo naudojami keturi rodikliai:

- namuose esančių knygų skaičius;
- namuose esančių vaikiškų knygų skaičius;
- aukščiausias bet kurio iš tėvų arba globėjų įgytas išsilavinimas;
- aukščiausias bet kurio iš tėvų arba globėjų profesijos lygis.

Nagrinėjant duomenis, mokiniai, remiantis jų tėvų atsakymais, buvo suskirstyti į tris grupes: *aukštesnio, vidutinio ir žemesnio SEK statuso*. Priskyrimas *aukštesniam SEK statusui* reiškia, kad vidutiniškai vaiko namuose yra daugiau nei 25 knygos ir daugiau nei 25 vaikiškos knygos, be to, bent vienas iš jo tėvų yra įgijęs universitetinį išsilavinimą ir yra specialistas (gali būti profesionalas, vadovaujantis įmonės darbuotojas arba aukšto rango valdininkas, technikas arba profesionalus padėjėjas). *Žemesniam SEK statusui* buvo priskiriami tie, kurie namuose turėjo 25 arba mažiau knygų, 25 arba mažiau vaikiškų knygų, taip pat nė vienas iš tėvų arba globėjų nebuvo įgijęs aukštesnio nei vidurinio išsilavinimo ir nedirbo specialistu, biuro tarnautoju, paslaugų įmonės darbuotoju bei nebuvo smulkiuoju verslininku. Visi kiti mokiniai buvo priskirti *vidutiniam SEK statusui*.

1.1 lentelėje pateikti TIMSS 2023 tyrime dalyvavusių šalių SEK statuso duomenys ir vidutiniai mokinių matematikos rezultatai pagal šias tris aukščiau aprašytas kategorijas.

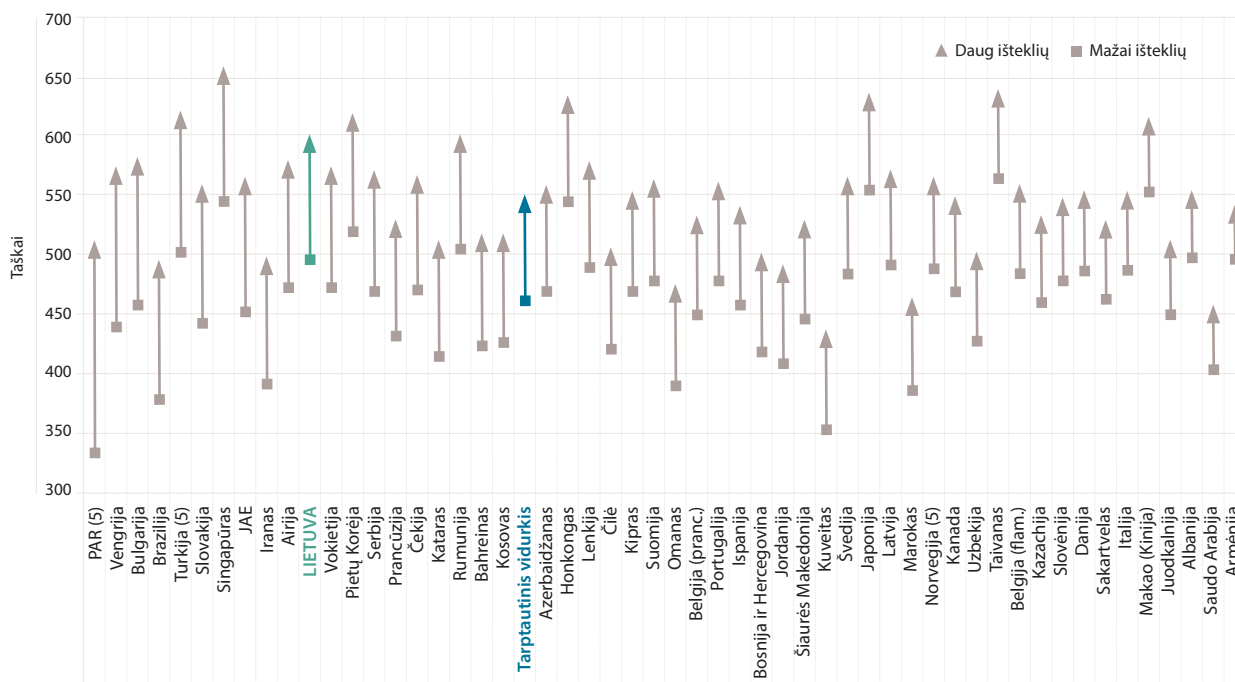
Lyginant tarptautiniu mastu, 30 proc. tyrime dalyvavusių mokinių (**Lietuvoje** – 42 proc., Latvijoje – 39 proc., Lenkijoje – 47 proc., Suomijoje – 51 proc.) buvo priskirti *aukštesniam SEK*, 48 proc. (**Lietuvoje** – 50 proc., Latvijoje – 49 proc., Lenkijoje – 46 proc., Suomijoje – 44 proc.) – *vidutiniam SEK*, o 22 proc. (**Lietuvoje** – 8 proc., Latvijoje – 12 proc., Lenkijoje – 7 proc., Suomijoje – 6 proc.) – *žemesniam SEK*.

Didžiausia *aukštesniam SEK* priskirtų mokinių dalis nustatyta Pietų Korėjoje – 65 proc., Švedijoje ir Kanadoje – po 55 proc., Norvegijoje ir Singapūre – po 54 proc., Suomijoje – 51 proc. ir Airijoje – 50 proc., o mažiausia dalis *aukštesniam SEK* priskirtų mokinių dalis nustatyta Maroke – 3 proc., Uzbekijoje, PAR ir Jordanijoje – po 6 proc.

Didžiausia žemesniam SEK priskirtų mokinių dalis nustatyta Maroke – 76 proc., Brazilijoje – 57 proc., PAR – 53 proc. ir Irane – 52 proc., o mažiausia dalis nustatyta Pietų Korėjoje – 3 proc., Singapūre, Norvegijoje, Kanadoje – po 4 proc. bei Čekijoje – 5 proc.

Tarptautiniu mastu nustatytas 42 taškų skirtumas tarp aukštesniam SEK ir vidutiniam SEK priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkių (plg. 544 taškai ir 502 taškai). Didžiausi matematikos rezultatų skirtumai tarp šių kategorijų nustatyti PAR – 117 taškų, Brazilijoje – 64 taškai ir Turkijoje – 62 taškai, o mažiausi skirtumai nustatyti Armėnijoje ir Saudo Arabijoje – po 20 taškų ir Taivane ir Maroke – po 30 taškų.

1.1 pav. Matematikos rezultatų ir SEK statuso ryšio palyginimas tarp šalių



Pastaba. Šalys išrikiuotos aukštesniam ir žemesniam SEK priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumo mažėjimo tvarka.

Tarp aukštesniam SEK ir žemesniam SEK priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkių (plg. 544 taškai ir 494 taškai) tarptautiniu mastu nustatytas 85 taškų skirtumas (žr. 1.1 paveikslą). Didžiausi matematikos rezultatų skirtumai tarp šių kategorijų nustatyti PAR – 173 taškai, Vengrijoje – 131 taškas, Bulgarijoje – 122 taškai, Brazilijoje ir Turkijoje – po 115 taškų, Slovakijoje – 112 taškų, Singapūre – 109 taškai, JAE – 105 taškai, Irane – 102 taškai, **Lietuvoje** ir Airijoje – po 101 tašką, o mažiausi skirtumai nustatyti Armėnijoje – 40 taškų ir Saudo Arabijoje – 49 taškai.

**Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai, lyginant pagal SEK statusą, patvirtina tarptautinę tendenciją (aukštesnio SEK statuso mokinių matematikos rezultatai – 595 taškai, vidutinio SEK statuso – 556 taškai, žemesnio SEK statuso – 494 taškai). **Lietuvoje** skirtumas tarp aukštesniam ir vidutiniam SEK priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkių – 39 taškai (Latvijoje – 34 taškai, Lenkijoje – 38 taškai, Suomijoje – 40 taškų), o tarp aukštesniam ir žemesniam SEK statusui priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkių – 101 taškas (Latvijoje – 76 taškai, Lenkijoje – 84 taškai, Suomijoje – 80 taškų).

Aptarti duomenys rodo, kad visose tyrime TIMSS 2023 dalyvavusiose šalyse aukštesnio SEK statuso mokinių matematikos rezultatai gerokai aukštesni už vidutinio SEK ir žemesnio SEK statuso mokinių matematikos rezultatus.

## Edukaciniai ištekliai mokinių namuose

Siekiant įvertinti mokinių namuose esančius edukacinius išteklius, tyrime dalyvavusių ketvirtokų ir jų tėvų ar globėjų buvo prašoma pateikti informaciją apie šiuos mokinių pasiekimams įtaką darančius namuose esančius edukacinius išteklius:

- turimų knygų skaičių (mokinių atsakymai);
- turimų vaikiškų knygų skaičius (tėvų arba globėjų atsakymai);
- interneto ryšį (mokinių atsakymai);
- tėvų arba globėjų išsilavinimą (tėvų arba globėjų atsakymai);
- tėvų arba globėjų dirbamą darbą (tėvų arba globėjų atsakymai).

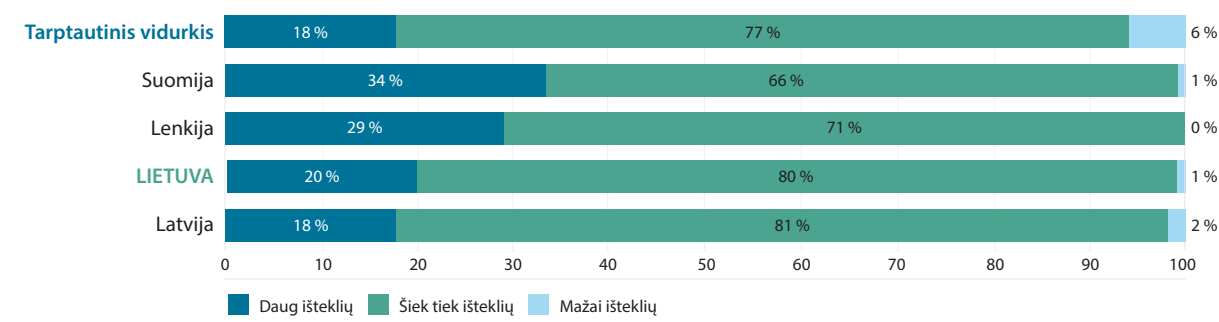
Tyrimas parodė stiprų teigiamą ryšį tarp ketvirtokų matematikos pasiekimų ir namuose esančių edukacinių išteklių.

1.2 lentelėje pateikta tyrimo TIMSS 2023 informacija apie namuose esančių edukacinių išteklių įtaką matematikos pasiekimams. Duomenys lentelėje pateikiami pagal tris kategorijas: *daug išteklių*, *šiek tiek išteklių*, *mažai išteklių*. Šalys lentelėje išrikiuotos pagal mokinių, turinčių *daug išteklių*, procentinę dalį (mažėjimo tvarka).

Nagrinėjant duomenis, mokiniai buvo suskirstyti į grupes, remiantis jų pačių ir jų tėvų ar globėjų atsakymais apie mokymuisi svarbius namų išteklius. *Daug išteklių* parodo, kad vidutiniškai vaikas namuose turi daugiau nei 100 knygų ir daugiau nei 25 vaikiškas knygas, be to, namuose turi interneto ryšį ir bent vienas iš jo tėvų yra įgijęs universitetinį išsilavinimą ir yra specialistas (gali būti profesionalas, vadovaujantis įmonės darbuotojas arba aukšto rango valdininkas, technikas arba profesionalus padėjėjas). *Mažai išteklių* turinčiais buvo laikomi tie, kurie namuose turėjo 25 arba mažiau knygų, 10 arba mažiau vaikiškų knygų, neturėjo interneto ryšio, taip pat nė vienas iš tėvų arba globėjų nebuvo įgijęs aukštesnio nei vidurinis išsilavinimo ir nedirbo specialistu, biuro tarnautoju, paslaugų įmonės darbuotoju bei nebuvo smulkiuoju verslininku. Visi kiti mokiniai buvo priskirti prie turinčių *šiek tiek* edukacinių išteklių.

Lyginant tarptautiniu mastu matyti, kad beveik penktadalis (18 proc.) ketvirtos klasės mokinių (**Lietuvoje** – 20 proc., Latvijoje – 18 proc., Lenkijoje – 29 proc., Suomijoje – 34 proc.) buvo priskirti šeimoms, namuose turinčioms *daug* edukacinių išteklių, 77 proc. (**Lietuvoje** – 80 proc., Latvijoje – 81 proc., Lenkijoje – 71 proc., Suomijoje – 66 proc.) – šeimoms, turinčioms *šiek tiek* išteklių, o 6 proc. (**Lietuvoje** – 1 proc., Latvijoje – 2 proc., Lenkijoje – 0 proc., Suomijoje – 1 proc.) – *mažai* išteklių turinčioms šeimoms (1.2 paveikslas).

1.2 pav. Mokinių dalis (proc.) pagal namuose esančių edukacinių išteklių grupes Lietuvoje, Latvijoje, Lenkijoje ir Suomijoje



Didžiausia *daug išteklių* turinčių mokinių dalis nustatyta Pietų Korėjoje – 53 proc., Naujoje Zelandijoje – 43 proc., Švedijoje – 40 proc., Singapūre, Kanadoje ir Airijoje – po 37 proc. Keturiuose šalyse (Maroke, Uzbekijoje, Jordanijoje ir Azerbaidžane) nustatyta labai maža dalis (1–2 proc.) mokinių, namuose turinčių *daug* edukacinių išteklių.

Didžiausia *mažai išteklių* turinčių mokinių dalis nustatyta Maroke – 55 proc., o mažiausia dalis (0–2 proc.) 25 šalyse, tarp jų ir **Lietuvoje**. Šių šalių mokinių matematikos rezultatai pagal kategoriją *mažai išteklių* lentelėje neteikiami dėl nepakankamo duomenų kiekio.

Tarptautiniu mastu nustatytas 111 taškų<sup>1</sup> skirtumas tarp *daug* ir *mažai* išteklių namuose turinčių mokinių matematikos rezultatų vidurkių (plg. 556 taškai ir 446 taškai). Kitaip tariant, *daug* edukacinių išteklių turinčių namuose mokinių matematikos pasiekimai gerokai aukštesni už mokinių, turinčių *mažai* edukacinių išteklių namuose.

**Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai, lyginant pagal namuose esančių edukacinių išteklių kiekį, patvirtina tarptautinę tendenciją (*daug išteklių* – 606 taškai, *šiek tiek išteklių* – 559 taškai, *mažai išteklių* – 497 taškai). **Lietuvoje** skirtumas tarp *daug* ir *mažai* išteklių turinčių mokinių matematikos rezultatų vidurkių – 109 taškai, tačiau dėl mažos tiriamųjų, turinčių *mažai išteklių* namuose, dalies, kuri siekia tik 1 proc., rezultatus vertinti reikėtų atsargiai. Namuose esančių edukacinių išteklių svarbą ir įtaką matematikos pasiekimams parodo ir skirtumas tarp *daug* ir *šiek tiek išteklių* turinčių mokinių matematikos rezultatų vidurkių (skirtumas tarptautiniu mastu – 56 taškai, **Lietuvoje** – 47 taškai).

Vidutinių matematikos rezultatų skirtumas, lyginant mokinių, namuose turinčių *daug* ir *mažai išteklių*, pirmųjų naudai pastebimas visose tyrime dalyvavusiose šalyse, tačiau kai kuriose šalyse šis skirtumas yra gerokai didesnis už tarptautinių vidurkių skirtumą (plg. vidurkių skirtumas tarp *daug* ir *mažai išteklių* turinčių mokinių matematikos rezultatų: tarptautiniu mastu – 111 taškų, PAR – 260 taškų, Vengrijoje – 189 taškai, Turkijoje – 157 taškai, Slovakijoje – 153 taškai). Mažiausi skirtumai nustatyti Saudo Arabijoje – 60 taškų, Armėnijoje – 65 taškai ir Albanijoje – 68 taškai. Kadangi dėl nepakankamo duomenų kiekio net 25 šalyse skirtumų tarp kategorijų *daug* ir *mažai išteklių* nekorektiška nagrinėti, galima apžvelgti matematikos rezultatų skirtumus tarp kategorijų *daug* ir *šiek tiek išteklių*, kurie patvirtina tą pačią tendenciją: kuo daugiau edukacinių išteklių mokinių namuose, tuo jų matematikos rezultatai geresni. Lyginant šalis pagal matematikos rezultatų skirtumus tarp pirmos ir antros kategorijų matyti, kad didžiausi skirtumai nustatyti PAR – 210 taškų ir Brazilijoje – 105 taškai, o mažiausi skirtumai nustatyti Saudo Arabijoje – 31 taškas ir Armėnijoje – 33 taškai. Reikia pastebėti, kad **Lietuvoje**, Lenkijoje ir Suomijoje skirtumai tarp minėtų kategorijų yra panašūs (plg. **Lietuvoje** – 47 taškai, Lenkijoje – 48 taškai, Suomijoje – 46 taškai). Latvijoje šis skirtumas mažiausias – 41 taškas.

## Kalba, kuria kalbama namuose

Įtakos mokinių matematikos pasiekimams gali turėti ir kitos aplinkybės, pavyzdžiui, kalba, kuria kalbama mokinio namuose. Tyrimo TIMSS 2023 medžiaga (testai ir klausimynai) mokiniams buvo pateikta mokyklos, kurioje jie mokosi, mokomąja kalba. **Lietuvoje** tyrimas vyko lietuvių, rusų arba lenkų kalbomis, priklausomai nuo mokyklos mokomosios kalbos. Mokyklose visada būna mokinių, kurių namuose kalbama kita kalba nei mokykloje, kurioje vaikas mokosi.

1.3 lentelėje pateikta informacija, kaip dažnai tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių šalių ketvirtos klasės mokiniai namuose bendrauja kalba, kuria atliko matematikos testą. Duomenys lentelėje pateikiami pagal keturias kategorijas: *visada*, *beveik visada*, *kartais*, *niekada*. Lentelėje šalys išrikiuotos abėcėlės tvarka.

<sup>1</sup> Dėl apvalinimo rezultatų skirtumas gali nesutapti.

Lyginant tarptautiniu mastu matyti, kad daugiau kaip pusė (62 proc.) ketvirtos klasės mokinių (**Lietuvoje** – 56 proc., Latvijoje – 53 proc., Lenkijoje – 76 proc., Suomijoje – 68 proc.) namuose *visada* kalbama kalba, kuria atliko testą, 16 proc. (**Lietuvoje** – 28 proc., Latvijoje – 29 proc., Lenkijoje – 18 proc., Suomijoje – 17 proc.) – ta pačia kalba bendrauja *beveik visada*, 18 proc. (**Lietuvoje** – 14 proc., Latvijoje – 15 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 13 proc.) namuose ta pačia kalba kalbama tik *kartais*, o 4 proc. (**Lietuvoje** – 1 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 3 proc.) – *niekada* namuose nekalbama ta kalba, kuria atliko testą. Tyrimas rodo, kad per penkerius metus nuo 2019 m. situacija **Lietuvoje** pasikeitė: 12 procentinių punktų sumažėjo dalis mokinių, *visada* kalbančių ta pačia kalba, kuria atliko testą, o tų, kurie *beveik visada* kalba ta pačia kalba, dalis padidėjo beveik 7 procentiniais punktais, tik *kartais* kalbančių testo kalba padaugėjo 3 procentiniais punktais. Latvijoje stebima panaši tendencija, o Lenkijoje pokyčio nepastebėta.

Nustatyta, kad didžiausia dalis mokinių, kurie namuose *visada* bendrauja kalba, kuria jie atliko matematikos testą, yra Japonijoje – 92 proc., Čilėje – 82 proc., Albanijoje ir Jordanijoje – po 81 proc., o mažiausia dalis – PAR – 20 proc. ir JAE – 27 proc. Taip pat nustatyta, kad didžiausia dalis mokinių, kurie namuose *niekada* nekalba ta kalba, kuria atliko testą, yra Maroke – 28 proc.

Tarptautiniu mastu nustatyta įdomių vidutinių matematikos rezultatų skirtumų, nes daugelyje šalių mokinių, kurie nurodė namuose *visada* kalbantys testo kalba, matematikos rezultatų vidurkiai nėra patys aukščiausi. Pavyzdžiui, tarptautiniu mastu nustatytas matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp kategorijų *visada* ir *niekada* – 44 taškai, tačiau tarp kategorijų *beveik visada* ir *niekada* nustatytas didesnis (51 taško) skirtumas (plg. *visada* – 505 taškai, *beveik visada* – 512 taškų, *kartais* – 496 taškai, *niekada* – 461 taškų). Pastaroji tendencija, kai mokinių, kurie ta kalba, kuria atliko testą, namuose kalba *beveik visada*, matematikos rezultatai yra geresni nei tų, kurie namuose *visada* kalba ta pačia kalba, būdinga net 43 šalims (tarp jų ir **Lietuvai**).

**Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai pagal tai, kaip dažnai namuose bendraujama kalba, kuria buvo atliekamas matematikos testas, buvo aukštesni tų mokinių, kurie namuose *beveik visada* kalba ta pačia kalba (plg. *visada* – 560 taškai, *beveik visada* – 573 taškai, *kartais* – 543 taškų, *niekada* – 530 taškų, tačiau duomenys pagal 4 kategoriją (*niekada*) turėtų būti atsargiai interpretuojami, nes tokių mokinių tik 1 proc. ir jų duomenys ataskaitoje neteikiami).

## Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas

Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas atlieka svarbų vaidmenį ruošiant vaikus pradinei mokyklai.

1.4 lentelėje pateikti mokinių matematikos rezultatai pagal jų tėvų atsakymus, kiek metų jų vaikai lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Duomenys pateikiami pagal keturias kategorijas: *3 metus ar ilgiau*, *2 metus*, *1 metus ar trumpiau*, *nelankė*. Lentelėje šalys išrikiuotos pagal mokinių, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė *3 metus ar ilgiau*, dalį mažėjimo tvarka.

1.4 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad tarptautiniu mastu vidutiniškai 61 proc. (**Lietuvoje** – 83 proc., Latvijoje – 86 proc., Lenkijoje – 85 proc., Suomijoje – 81 proc.) mokinių, remiantis jų tėvų atsakymais, *3 metus ar ilgiau* lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas, 15 proc. (**Lietuvoje** – 7 proc., Latvijoje – 7 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 8 proc.) mokinių jas lankė *2 metus*, 15 proc. (**Lietuvoje** – 9 proc., Latvijoje – 5 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 10 proc.) – *1 metus ar trumpiau*, 9 proc. (**Lietuvoje** – 1 proc., Latvijoje – 2 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 1 proc.) – ikimokyklinio ugdymo įstaigų *nelankė*.

Įvairių šalių duomenys gerokai skyrėsi nuo tarptautinių vidurkių. Kai kuriose šalyse (pvz., Vengrijoje – 97 proc., Norvegijoje – 96 proc., Švedijoje – 95 proc., Danijoje – 94 proc., Japonijoje ir Italijoje – po 90 proc.) absoliuti dauguma ketvirtokų ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė *3 metus ar ilgiau*, Jordanijoje tokių mokinių dalis buvo 13 proc., Irane ir Saudo Arabijoje – po 14 proc.

Didžiausia mokinių dalis, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigų *nelankė*, nustatyta Šiaurės Makedonijoje – 38 proc., Bosnijoje ir Hercegovinoje – 33 proc., o mažiausia dalis (0–2 proc.) – 17 šalių, tarp jų **Lietuvoje**, Latvijoje, Lenkijoje ir Suomijoje. Šių 17 šalių mokinių matematikos rezultatai lentelėje neteikiami dėl nepakankamo duomenų kiekio.

1.4 lentelėje pateikti matematikos rezultatai pagal ikimokyklinio ugdymo įstaigų lankymo trukmę rodo, kad daugumos šalių mokinių, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė *3 metus ar ilgiau*, vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei tų, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė *2 metus*, *1 metus ar trumpiau*, taip pat *nelankė* (plg. tarptautiniai rezultatų vidurkiai: 515 taškų, 499 taškai, 489 taškai ir 477 taškai). Tarptautiniu mastu skirtumas tarp aukščiausių ir žemiausių matematikos rezultatų – 39 taškai. **Lietuvoje** *3 metus ar ilgiau* ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankusių mokinių vidutiniai matematikos rezultatai yra 571 taškas, lankusių *2 metus* – 545 taškai, lankusių *1 metus ar trumpiau* – 548 taškai, o *nelankusių* – rezultatai neteikiami dėl nepakankamo duomenų kiekio. Matematikos rezultatų skirtumas tarp *3 metus ar ilgiau* ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankusių ir *lankusių 1 metus ar trumpiau* **Lietuvoje** – 23 taškai, Latvijoje – 23 taškai, Lenkijoje – 37 taškai, Suomijoje – 11 taškų.

## Ankstyvoji kalbinė ir matematinė patirtis

Atliekant tyrimą TIMSS 2023, ketvirtokų tėvai ar globėjai atsakė į klausimus apie jų vaikų ankstyvąją kalbinę ir matematinę patirtį. TIMSS tyrimas parodė, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp ankstyvosios kalbinės ir matematinės patirties bei matematikos pasiekimų.

## Ankstyvoji kalbinė ir matematinė patirtis bei kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdanti veikla prieš pradedant lankyti mokyklą

Kiek buvo dedama pastangų, namuose ugdant vaikų ankstyvąją kalbinę ir matematinę patirtį, leidžia sužinoti tėvų atsakymai į klausimus, kaip dažnai jie ar kas nors kitas jų namuose užsiimdavo su vaiku šiomis veiklomis:

- skaitydavo knygas;
- sekdamas pasakas;
- žaisdavo abėcėlinius žaidimus (pvz., kaladėlėmis su raidėmis);
- kalbėdavo apie tai, ką nuveikė;
- kalbėdavo apie tai, ką skaitė;
- žaisdavo žodžių žaidimus;
- rašydavo raides arba žodžius;
- garsiai perskaitydavo išskabas ir etiketes;
- sakydavo skaičiuotes ar dainuodavo skaičiavimo daineles;
- žaisdavo skaičių žaidimus (pvz., kaladėlėmis su skaičiais);
- skaičiuodavo įvairius daiktus;
- žaisdavo žaidimus su figūromis (pvz., figūrų rūšiavimo žaislais, dėlionėmis);
- žaisdavo su kaladėlėmis ar konstruktoriais;
- rašydavo skaičius;
- piešdavo geometrines figūras;
- matuodavo arba sverdamas įvairius dalykus (pvz., gamindami maistą).

1.5 lentelėje pateikta informacija apie tyrime dalyvavusių mokinių pasiskirstymą pagal tai, kaip dažnai tėvai namuose užsiimdavo ugdomąja veikla su savo vaikais prieš jiems pradėdant lankyti mokyklą. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai dažnai*, *dažnai*, *kartais*. Duomenys rodo, kad tarptautiniu mastu vidutiniškai 21 proc. (**Lietuvoje** – 25 proc., Latvijoje – 24 proc., Lenkijoje – 30 proc., Suomijoje – 10 proc.) mokinių prieš jiems pradėdant lankyti mokyklą su tėvais labai *dažnai* užsiimdavo kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis, *dažnai* tuo užsiimdavo 53 proc. (**Lietuvoje** – 56 proc., Latvijoje – 58 proc., Lenkijoje – 57 proc., Suomijoje – 56 proc.), *kartais* – apie 26 proc. (**Lietuvoje** – 20 proc., Latvijoje – 18 proc., Lenkijoje – 13 proc., Suomijoje – 34 proc.) mokinių. Didžiausia vaikų, su kuriais, pasak jų tėvų, kalbinių ir matematinių gebėjimų ugdymu buvo *labai dažnai* užsiimama, dalis buvo nustatyta Albanijoje – 40 proc. ir Kazachijoje – 36 proc., o mažiausia – Maroke ir Makao (Kinija) (atitinkamai 5 ir 6 proc.). Atitinkamai didžiausia vaikų, su kuriais, pasak jų tėvų, kalbinių ir matematinių gebėjimų ugdymu buvo užsiimama tik *kartais*, dalis buvo nustatyta Maroke – 59 proc., Japonijoje – 53 proc. ir Makao (Kinija) – 50 proc., o mažiausia tokių mokinių dalis buvo Uzbekijoje – 10 proc., Kosove – 12 proc. bei Lenkijoje ir Kazachijoje – po 13 proc.

Svarbu pastebėti, kad visose šalyse matematikos rezultatai yra aukštesni tų mokinių, su kuriais dar ikimokykliniame amžiuje buvo *labai dažnai* užsiimama kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis. Tai rodo neginčijamą šeimos pastangų įtaką matematikos pasiekimams. Visose šalyse mokinių, kurių tėvai su jais *labai dažnai* užsiimdavo kalbinių ir matematinių gebėjimų reikalaujančiomis veiklomis, vidutiniai matematikos rezultatai yra aukštesni už mokinių, su kuriais namuose tuo buvo užsiimama tik *kartais*, rezultatus. Šiuo aspektu svarbu atkreipti dėmesį į didžiulį matematikos rezultatų skirtumų diapazoną – nuo 7 taškų Naujoje Zelandijoje iki 87 taškų PAR. Tarptautiniu mastu aukščiausius matematikos rezultatus pasiekė tie mokiniai, kurių tėvai su jais *labai dažnai* užsiimdavo kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis (plg. *labai dažnai* – 523 taškai; *dažnai* – 507 taškai; *kartais* – 487 taškai). Tarptautinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumai tarp pirmos ir kitų dviejų kategorijų – atitinkamai 16 taškų ir 36 taškai. **Lietuvoje** taip pat galima pastebėti didelę tėvų įtaką matematikos rezultatams. Pavyzdžiui, analizuojant mokinių matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai tėvai su savo vaikais užsiimdavo kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis, pastebimi rezultatų skirtumai tarp tų, su kuriais tėvai šiomis veiklomis užsiimdavo *labai dažnai* (576 taškai), ir tų, su kuriais jų tėvai užsiimdavo *dažnai* (565 taškai), ir tų, kurie *kartais* užsiimdavo kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis su savo vaikais (561 taškas) (plg. skirtumai: atitinkamai 11 taškų ir 15 taškų).

## Matematikos rezultatai pagal gebėjimą atlikti ankstyvojo kalbinio ir matematinio raštingumo užduotis pradėjus lankyti mokyklą

Daugelis vaikų lanko ikimokyklinio ugdymo įstaigas, o namuose su tėvais užsiima įvairiomis kalbinius ir matematinius gebėjimus ugdančiomis veiklomis, tad nemažai mokinių pradeda lankyti mokyklą jau turėdami ankstyvųjų kalbinio ir matematinio raštingumo įgūdžių. Siekiant pateikti informaciją apie mokinių ankstyvuosius kalbinio ir matematinio raštingumo įgūdžius kaip pagrindą matematikos mokymuisi prieš pradėdant lankyti pirmąją klasę, į TIMSS tyrimą buvo įtraukta su tuo susijusių klausimų.

Tyrime dalyvavusių mokinių tėvai įvertino teiginius apie tai, kaip jų vaikui sekėsi šios veiklos, kai jis pradėjo lankyti pirmą klasę:

- pažinti daugumą abėcėlės raidžių;
- skaityti kai kuriuos žodžius;
- skaityti sakinius;
- skaityti pasakas;
- rašyti abėcėlės raides;
- rašyti kai kuriuos žodžius;
- savarankiškai skaičiuoti;
- atpažinti parašytus skaičius;
- parašyti skaičius;
- atlikti paprastus sudėties veiksmus;
- atlikti paprastus atimties veiksmus.

Patvirtindamas ankstesnių tyrimo ciklų rezultatus, TIMSS 2023 nustatė teigiamą ryšį tarp ankstyvųjų skaitymo ir matematikos įgūdžių ir matematikos pasiekimų ketvirtos klasės pabaigoje.

1.6 lentelėje pateikta informacija apie tyrime dalyvavusių mokinių pasiskirstymą ir matematikos rezultatus pagal tai, kaip jiems sekėsi atlikti kalbinių ir matematinių gebėjimų pradmenų reikalaujančias užduotis pradėjus lankyti pirmą klasę. Duomenys pateikti pagal tris kategorijas: *labai gerai, vidutiniškai, nelabai gerai*.

Tarptautiniu mastu 23 proc. (**Lietuvoje** – 24 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 40 proc., Suomijoje – 23 proc.) mokinių pradėjo lankyti mokyklą gebėdami, jų tėvų nuomone, *labai gerai* atlikti anksčiau išvardytus dalykus, 52 proc. (**Lietuvoje** – 62 proc., Latvijoje – 58 proc., Lenkijoje – 52 proc., Suomijoje – 49 proc.) – tai gebėjo *vidutiniškai*, o 25 proc. (**Lietuvoje** – 14 proc., Latvijoje – 10 proc., Lenkijoje – 8 proc., Suomijoje – 28 proc.) – *nelabai gerai*.

Pastebėtas teigiamas ryšys tarp tyrime dalyvaujančių šalių mokinių gebėjimo pradėjus lankyti mokyklą atlikti minėtas kalbinių ir matematinių gebėjimų reikalaujančias užduotis ir jų matematikos pasiekimų ketvirtoje klasėje. Mokiniai, kurie, pasak jų tėvų, prieš pradėdami lankyti pirmą klasę tai atlikti gebėjo *labai gerai*, pasiekė aukščiausių rezultatų (tarptautinis vidurkis 536 taškai); tų, kurie gebėjo tai atlikti *vidutiniškai*, rezultatai buvo žemesni (tarptautinis vidurkis 503 taškai), o šias užduotis gebėjusiųjų atlikti *nelabai gerai* matematikos rezultatai buvo žemiausi (tarptautinis vidurkis 473 taškai).

Tarptautinių rezultatų vidurkių skirtumas tarp pirmos ir antros kategorijų – 33 taškai, tarp pirmos ir trečios kategorijų – 63 taškai. Didžiausi skirtumai tarp pirmos ir antros kategorijų užfiksuoti PAR – 55 taškai, Brazilijoje – 51 taškas, **Lietuvoje** – 48 taškai, Latvijoje, Kanadoje ir Kuveite – po 47 taškus, Pietų Korėjoje ir Čilėje – po 45 taškus, o tarp pirmos ir trečios kategorijų taip pat užfiksuota gana didelių skirtumų: Singapūre – 112 taškų, Airijoje – 108 taškai, Honkonge – 103 taškai, PAR – 101 taškas, Latvijoje – 98 taškai, Kuveite – 96 taškai, Bulgarijoje – 95 taškai, **Lietuvoje** ir Pietų Korėjoje – po 92 taškus.

**Lietuvos** mokinių rezultatai visiškai atitiko tarptautinę tendenciją – kuo geresnių kalbinių ir matematikos gebėjimų vaikai turėjo pradėję lankyti pirmą klasę, tuo aukštesnių matematikos rezultatų pasiekė ketvirtoje klasėje (plg. **Lietuvos** rezultatų vidurkiai pagal kategorijas: *labai gerai* – 610 taškų, *vidutiniškai* – 562 taškai, *nelabai gerai* – 518 taškų). Taigi labai svarbu perduoti šią žinią visuomenei, kad tėvai nuo mažų dienų skirtų pakankamą dėmesį savo vaikų kalbiniais ir matematiniams gebėjimams ugdyti.

Įdomu, kad geriausius matematikos pasiekimus pademonstravusių šalių ketvirtokų, minėtas užduotis pirmoje klasėje atlikdavusių labai gerai, matematikos rezultatai akivaizdžiai geresni negu kitose šalyse (plg. Singapūre – 653 taškai, Taivane – 632 taškai, Honkonge – 627 taškai, Japonijoje – 621 taškas, Makao (Kinija) – 616 taškų, Pietų Korėjoje – 615 taškų, **Lietuvoje** – 610 taškų).

Hipotetiškai galima būtų teigti, kad šių šalių mokinių tėvai ar globėjai tam skyrė daugiau laiko. Kitų šalių duomenys taip pat įdomūs ir skatinantys susimąstyti apie tai, kiek mokyklos tikrai gerai atlieka išlyginamąją funkciją ir kiekvienam vaikui padeda siekti aukštų rezultatų. Šie tyrimo duomenys turėtų paskatinti informuoti plačiąją visuomenę apie ankstyvųjų kalbinių ir matematinių gebėjimų ugdymo namuose reikšmę.

Tyrimo TIMSS 2023 duomenis lyginant su TIMSS 2019 ir TIMSS 2015 metų duomenimis, pastebėta, kad per aštuonerius metų **Lietuvoje** pagerėjo pradėjusių lankyti mokyklą mokinių ankstyvojo kalbinio raštingumo ir matematikos įgūdžiai. **Lietuvoje** nuo 2015 m. iki 2019 m. ir taip pat iki 2023 m. padidėjo mokinių, priskirtų kategorijai *labai gerai*, procentinė dalis ir matematikos rezultatų vidurkis. TIMSS 2015 duomenimis, 20 proc. mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo 583 taškai (TIMSS 2015, p. 63); TIMSS 2019 duomenimis, 25 proc. mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 590 taškų (TIMSS 2019, p. 71); TIMSS 2023 duomenimis, 24 proc. mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 610 taškų (žr. 1.6 lentelę), taigi per aštuonerius metus šiai kategorijai priskirtų mokinių dalis padidėjo 4 procentiniais punktais, o jų matematikos pasiekimų vidurkis padidėjo 27 taškais. Lyginamieji tyrimo TIMSS ciklų rezultatai atskleidžia, kad per aštuonerius metus **Lietuvoje** tėvų indėlis į savo vaikų ankstyvąjį kalbinių ir matematinių gebėjimų ugdymą išaugo.

# 1 skyriaus lentelės

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastabos:</b>                                                                                                                        |
| ( ) Skliaustuose pateiktos standartinės paklaidos. Dėl apvalinimo kai kurie rezultatai gali būti ne visai tikslūs.                      |
| Brūkšnys (–) reiškia, kad nėra palyginamų duomenų (neįmanoma įvertinti vidurkio).                                                       |
| (5) tyrime dalyvavo penktos klasės mokiniai                                                                                             |
| r Surinkta 70–85 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| s Surinkta 50–70 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| x Surinkta 40–50 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų. Šiuos duomenis reikia analizuoti atsargiai. |
| y Surinkta mažiau kaip 40 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                    |
| Tildė (~) reiškia, kad duomenys nepakankami.                                                                                            |

### 1.1 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių socialinį, ekonominį ir kultūrinį (SEK) statusą\*

Lentelė parengta, remiantis tėvų atsakymais.

\* Mokiniai buvo suskirstyti į grupes pagal jų tėvų atsakymus į klausimus apie socialinio, ekonominio ir kultūrinio statuso rodiklius. **Aukštesnis SEK statusas** reiškia, kad vaikas namuose turėjo daugiau nei 25 knygas ir daugiau negu 25 vaikiškas knygas, bent vienas iš jo tėvų yra įgijęs universitetinį išsilavinimą ir yra specialistas (gali būti profesionalas, vadovaujantis įmonės darbuotojas arba aukšto rango valdininkas, technikas arba profesionalus padėjėjas). **Žemesniam SEK statusui** buvo priskirti mokiniai, kurie namuose turėjo 25 arba mažiau knygų, 25 arba mažiau vaikiškų knygų, nė vienas iš jų tėvų arba globėjų nebuvo įgijęs aukštesnio nei vidurinio išsilavinimo ir nedirbo specialistu, biuro tarnautoju, paslaugų įmonės darbuotoju bei nebuvo smulkiuoju verslininku. Visi kiti mokiniai buvo priskirti **vidutiniam SEK statusui**. Ši TIMSS konteksto klausimyno skalė buvo sudaryta 2019 m. remiantis TIMSS 2019 m. cikle dalyvavusių šalių atsakymų pasiskirstymu. Siekiant sudaryti šalių palyginimo atspirties tašką, skalės centrinis taškas (10) buvo nustatytas ties bendro pasiskirstymo vidurkiu. Skalės vienetai buvo parinkti taip, kad 2 skalės taškai atitiktų standartinį pasiskirstymo nuokrypį.

| Šalys                        | Aukštesnis SEK statusas |                    | Vidutinis SEK statusas |                    | Žemesnis SEK statusas |                    | SEK statuso skalės vidurkis |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|
|                              | Mokinių dalis, %        | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %      | Rezultatų vidurkis |                             |
| Airija                       | 50 (1,7)                | 573 (2,7)          | 42 (1,5)               | 535 (3,2)          | 7 (0,8)               | 472 (7,5)          | 11,0 (0,06)                 |
| Albanija s                   | 12 (1,7)                | 551 (9,3)          | 39 (2,9)               | 514 (6,7)          | 48 (3,4)              | 496 (7,5)          | 8,8 (0,12)                  |
| Armėnija                     | 18 (0,9)                | 534 (4,2)          | 58 (1,1)               | 514 (2,7)          | 24 (1,1)              | 494 (4,8)          | 9,8 (0,04)                  |
| Azerbaidžanas                | 7 (0,6)                 | 552 (8,3)          | 48 (1,3)               | 511 (3,1)          | 45 (1,4)              | 468 (4,4)          | 9,0 (0,05)                  |
| Bahreinas                    | 20 (1,0)                | 512 (8,1)          | 62 (0,9)               | 459 (3,9)          | 19 (0,8)              | 422 (6,7)          | 9,9 (0,03)                  |
| Belgija (flam.)              | 41 (1,4)                | 552 (2,3)          | 47 (1,3)               | 513 (2,7)          | 13 (0,8)              | 483 (4,6)          | 10,6 (0,05)                 |
| Belgija (pranc.)             | 40 (1,1)                | 526 (2,6)          | 46 (0,9)               | 478 (2,9)          | 14 (0,7)              | 447 (4,0)          | 10,6 (0,04)                 |
| Bosnija ir Hercegovina s     | 20 (1,7)                | 495 (5,8)          | 48 (1,8)               | 463 (3,3)          | 33 (2,5)              | 417 (5,1)          | 9,6 (0,09)                  |
| Brazilija                    | 7 (1,3)                 | 491 (17,0)         | 36 (1,2)               | 427 (3,5)          | 57 (1,4)              | 376 (2,4)          | 8,6 (0,06)                  |
| Bulgarija                    | 34 (1,1)                | 579 (3,3)          | 39 (1,4)               | 541 (3,1)          | 27 (1,6)              | 457 (7,9)          | 9,9 (0,08)                  |
| Čekija r                     | 47 (1,1)                | 562 (3,0)          | 48 (1,0)               | 521 (2,2)          | 5 (0,4)               | 469 (5,9)          | 10,9 (0,04)                 |
| Čilė s                       | 10 (0,8)                | 500 (5,6)          | 57 (1,4)               | 453 (3,4)          | 33 (1,6)              | 419 (3,7)          | 9,4 (0,05)                  |
| Danija                       | 49 (1,5)                | 548 (2,3)          | 44 (1,2)               | 509 (2,7)          | 7 (0,7)               | 484 (5,1)          | 11,0 (0,05)                 |
| Hongkongas r                 | 39 (1,6)                | 627 (4,2)          | 46 (1,3)               | 584 (4,3)          | 15 (1,0)              | 543 (6,3)          | 10,6 (0,07)                 |
| Iranas                       | 9 (0,8)                 | 492 (6,5)          | 40 (1,2)               | 445 (3,3)          | 52 (1,6)              | 390 (5,0)          | 8,7 (0,06)                  |
| Ispanija                     | 34 (1,1)                | 534 (2,7)          | 47 (0,8)               | 497 (1,9)          | 19 (1,0)              | 455 (3,6)          | 10,3 (0,05)                 |
| Italija                      | 26 (1,4)                | 546 (2,6)          | 51 (1,2)               | 513 (3,2)          | 23 (1,1)              | 485 (4,3)          | 10,0 (0,06)                 |
| Japonija                     | 25 (1,4)                | 629 (3,0)          | 62 (1,2)               | 586 (2,0)          | 13 (0,7)              | 553 (3,7)          | 10,2 (0,04)                 |
| Jordanija                    | 6 (0,7)                 | 484 (8,4)          | 49 (1,3)               | 444 (5,2)          | 45 (1,5)              | 406 (7,1)          | 8,9 (0,05)                  |
| Juodkalnija r                | 31 (1,1)                | 506 (3,4)          | 53 (0,9)               | 475 (2,3)          | 16 (0,8)              | 447 (4,4)          | 10,2 (0,04)                 |
| Kataras s                    | 22 (1,3)                | 506 (6,1)          | 65 (1,3)               | 460 (3,9)          | 13 (1,0)              | 413 (6,4)          | 10,1 (0,05)                 |
| Kazachija                    | 10 (0,8)                | 527 (9,0)          | 66 (1,2)               | 492 (3,5)          | 23 (1,3)              | 458 (4,8)          | 9,6 (0,04)                  |
| Kipras                       | 44 (1,0)                | 548 (2,3)          | 48 (0,8)               | 502 (2,7)          | 8 (0,5)               | 467 (7,2)          | 10,8 (0,04)                 |
| Kosovas s                    | 16 (1,2)                | 510 (6,3)          | 51 (1,3)               | 465 (3,8)          | 33 (1,6)              | 425 (7,0)          | 9,5 (0,06)                  |
| Kuveitas                     | 13 (1,0)                | 429 (7,8)          | 70 (1,2)               | 387 (4,6)          | 17 (1,0)              | 352 (7,8)          | 9,8 (0,04)                  |
| Latvija s                    | 39 (1,5)                | 566 (4,6)          | 49 (1,4)               | 532 (3,4)          | 12 (1,2)              | 490 (8,4)          | 10,6 (0,06)                 |
| Lenkija                      | 47 (1,3)                | 571 (2,5)          | 46 (1,1)               | 533 (1,9)          | 7 (0,7)               | 487 (7,2)          | 10,9 (0,05)                 |
| <b>LIETUVA s</b>             | <b>42 (1,4)</b>         | <b>595 (3,5)</b>   | <b>50 (1,2)</b>        | <b>556 (3,0)</b>   | <b>8 (0,8)</b>        | <b>494 (6,5)</b>   | <b>10,7 (0,05)</b>          |
| Makao (Kinija)               | 30 (0,6)                | 609 (2,2)          | 53 (0,6)               | 578 (1,4)          | 17 (0,5)              | 550 (2,8)          | 10,3 (0,02)                 |
| Marokas                      | 3 (0,4)                 | 458 (12,3)         | 19 (0,9)               | 428 (5,8)          | 78 (1,1)              | 384 (5,1)          | 7,2 (0,06)                  |
| Norvegija (5) s              | 54 (1,7)                | 560 (2,5)          | 42 (1,6)               | 526 (3,8)          | 4 (0,5)               | 486 (9,7)          | 11,5 (0,05)                 |
| Omanas                       | 10 (0,5)                | 469 (7,1)          | 59 (0,7)               | 430 (4,6)          | 31 (0,8)              | 389 (4,0)          | 9,4 (0,03)                  |
| PAR (5) r                    | 6 (0,7)                 | 507 (12,9)         | 42 (1,0)               | 390 (5,0)          | 53 (1,1)              | 334 (3,2)          | 8,8 (0,04)                  |
| Pietų Korėja                 | 65 (1,5)                | 613 (2,5)          | 32 (1,3)               | 568 (3,3)          | 3 (0,4)               | 517 (10,4)         | 11,6 (0,05)                 |
| Portugalija                  | 32 (1,6)                | 555 (3,2)          | 46 (1,1)               | 513 (3,3)          | 21 (1,2)              | 476 (4,1)          | 10,2 (0,07)                 |
| Prancūzija                   | 40 (1,8)                | 524 (3,3)          | 49 (1,5)               | 472 (2,6)          | 11 (0,9)              | 430 (4,1)          | 10,7 (0,07)                 |
| Rumunija s                   | 31 (2,7)                | 595 (5,2)          | 44 (2,4)               | 556 (3,4)          | 25 (2,7)              | 504 (9,1)          | 10,1 (0,13)                 |
| Sakartvelas                  | 36 (1,2)                | 523 (3,3)          | 52 (1,1)               | 490 (3,2)          | 12 (0,8)              | 461 (9,1)          | 10,5 (0,04)                 |
| Saudų Arabija r              | 8 (0,5)                 | 451 (6,3)          | 61 (1,1)               | 431 (4,3)          | 32 (1,2)              | 402 (5,6)          | 9,2 (0,04)                  |
| Serbija                      | 28 (1,2)                | 564 (2,8)          | 52 (1,3)               | 524 (3,7)          | 21 (1,4)              | 468 (6,7)          | 10,1 (0,06)                 |
| Singapūras r                 | 54 (0,8)                | 653 (2,4)          | 43 (0,7)               | 603 (3,2)          | 4 (0,3)               | 544 (9,0)          | 11,2 (0,03)                 |
| Slovakija                    | 33 (1,3)                | 552 (2,5)          | 48 (1,2)               | 518 (2,6)          | 18 (1,2)              | 440 (8,8)          | 10,2 (0,06)                 |
| Slovėnija                    | 45 (1,2)                | 541 (2,7)          | 47 (1,1)               | 501 (2,1)          | 8 (0,5)               | 476 (4,7)          | 10,8 (0,03)                 |
| Suomija                      | 51 (1,5)                | 556 (2,5)          | 44 (1,3)               | 516 (2,4)          | 6 (0,5)               | 476 (5,9)          | 11,0 (0,05)                 |
| Šiaurės Makedonija           | 18 (1,2)                | 522 (4,3)          | 47 (1,2)               | 482 (3,6)          | 35 (1,5)              | 444 (5,0)          | 9,4 (0,08)                  |
| Švedija r                    | 55 (1,8)                | 559 (2,3)          | 39 (1,4)               | 512 (3,4)          | 6 (0,6)               | 482 (4,7)          | 11,3 (0,07)                 |
| Taivanas                     | 37 (1,3)                | 632 (2,0)          | 50 (1,0)               | 602 (1,8)          | 14 (0,6)              | 562 (3,1)          | 10,6 (0,04)                 |
| Turkija (5)                  | 25 (1,6)                | 616 (4,3)          | 48 (1,3)               | 554 (4,0)          | 26 (1,8)              | 501 (5,8)          | 9,9 (0,08)                  |
| Uzbekija                     | 6 (0,6)                 | 497 (5,7)          | 53 (1,1)               | 451 (3,2)          | 41 (1,2)              | 426 (3,7)          | 9,1 (0,04)                  |
| Vengrija s                   | 47 (1,9)                | 571 (3,2)          | 40 (1,7)               | 521 (3,5)          | 13 (1,7)              | 440 (12,6)         | 10,9 (0,09)                 |
| Vokietija s                  | 42 (1,5)                | 568 (2,6)          | 49 (1,3)               | 523 (2,2)          | 9 (0,7)               | 471 (5,7)          | 10,8 (0,06)                 |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>30 (0,2)</b>         | <b>544 (0,8)</b>   | <b>48 (0,2)</b>        | <b>502 (0,5)</b>   | <b>22 (0,2)</b>       | <b>459 (0,9)</b>   |                             |
| JAE x                        | 25 (0,5)                | 557 (2,0)          | 65 (0,5)               | 506 (1,7)          | 11 (0,3)              | 452 (4,0)          | 10,3 (0,01)                 |
| Kanada x                     | 55 (1,2)                | 542 (3,0)          | 41 (1,1)               | 505 (2,9)          | 4 (0,4)               | 468 (8,6)          | 11,3 (0,04)                 |
| Anglija                      | – –                     | – –                | – –                    | – –                | – –                   | – –                | – –                         |
| Australija                   | – –                     | – –                | – –                    | – –                | – –                   | – –                | – –                         |
| JAV                          | – –                     | – –                | – –                    | – –                | – –                   | – –                | – –                         |
| Naujoji Zelandija y          | – –                     | – –                | – –                    | – –                | – –                   | – –                | – –                         |
| Nyderlandai                  | – –                     | – –                | – –                    | – –                | – –                   | – –                | – –                         |

**1.2 lentelė.**  
Matematikos  
rezultatai pagal  
namuose esančių  
edukacinių išteklių  
kiekį

Lentelė parengta, remiantis  
mokinių ir jų tėvų ar globėjų  
atsakymais.

| Šalys                        | Daug išteklių    |                    | Šiek tiek išteklių |                    | Mažai išteklių   |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Pietų Korėja                 | 53 (1,3)         | 621 (2,6)          | 47 (1,2)           | 569 (2,8)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 43 (1,9)         | 550 (3,4)          | 56 (1,8)           | 492 (3,4)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Švedija                      | 40 (1,9)         | 569 (2,5)          | 60 (1,8)           | 518 (3,0)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Singapūras                   | 37 (0,8)         | 658 (2,4)          | 62 (0,8)           | 611 (3,0)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kanada                       | 37 (1,3)         | 553 (4,0)          | 63 (1,3)           | 509 (2,8)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Airija                       | 37 (1,6)         | 580 (3,0)          | 62 (1,5)           | 535 (3,0)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Suomija                      | 34 (1,3)         | 566 (2,9)          | 66 (1,2)           | 520 (2,3)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Danija                       | 33 (1,3)         | 558 (2,4)          | 66 (1,3)           | 512 (2,2)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 32 (1,6)         | 571 (3,3)          | 68 (1,6)           | 530 (3,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Vengrija                     | 31 (1,7)         | 583 (3,4)          | 65 (1,9)           | 522 (3,4)          | 4 (1,5)          | 394 (14,9)         |
| Kipras                       | 30 (0,9)         | 556 (2,4)          | 69 (0,9)           | 506 (2,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Lenkija                      | 29 (1,2)         | 582 (2,9)          | 71 (1,2)           | 535 (2,0)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 27 (1,0)         | 535 (2,8)          | 69 (0,9)           | 481 (2,6)          | 4 (0,4)          | 449 (6,2)          |
| Honkongas                    | 27 (1,5)         | 635 (5,0)          | 70 (1,5)           | 582 (4,1)          | 3 (0,4)          | 550 (10,2)         |
| Prancūzija                   | 26 (1,4)         | 533 (3,6)          | 72 (1,5)           | 475 (2,6)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 26 (1,1)         | 560 (3,0)          | 71 (1,1)           | 517 (2,1)          | 3 (0,4)          | 483 (9,1)          |
| Čekija                       | 25 (1,1)         | 573 (3,6)          | 74 (1,1)           | 527 (2,0)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Vokietija                    | 25 (1,5)         | 580 (2,8)          | 74 (1,5)           | 526 (2,0)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 25 (0,8)         | 553 (2,7)          | 75 (0,9)           | 507 (1,8)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Taivanas                     | 23 (0,9)         | 638 (2,4)          | 75 (0,9)           | 600 (1,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Ispanija                     | 20 (0,8)         | 543 (3,0)          | 75 (0,7)           | 497 (1,8)          | 5 (0,5)          | 440 (6,4)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>20 (1,0)</b>  | <b>606 (4,5)</b>   | <b>80 (1,0)</b>    | <b>559 (3,0)</b>   | <b>1 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 19 (0,5)         | 616 (2,7)          | 79 (0,6)           | 576 (1,1)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Portugalija                  | 19 (1,0)         | 566 (3,4)          | 78 (0,9)           | 510 (2,9)          | 4 (0,4)          | 462 (7,8)          |
| Slovakija                    | 18 (1,0)         | 558 (3,2)          | 74 (1,3)           | 518 (2,7)          | 8 (1,2)          | 404 (13,3)         |
| Rumunija                     | 18 (2,2)         | 604 (6,5)          | 75 (2,1)           | 552 (3,7)          | 7 (1,2)          | 487 (17,2)         |
| Latvija                      | 18 (1,1)         | 574 (6,7)          | 81 (1,1)           | 537 (2,9)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 18 (0,9)         | 592 (4,0)          | 69 (1,6)           | 533 (3,2)          | 14 (1,5)         | 443 (11,3)         |
| Turkija (5)                  | 16 (1,1)         | 636 (4,7)          | 76 (1,1)           | 548 (4,1)          | 9 (0,8)          | 479 (7,7)          |
| Japonija                     | 15 (1,0)         | 635 (3,7)          | 84 (1,0)           | 586 (2,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 15 (0,7)         | 535 (3,9)          | 83 (0,8)           | 494 (3,2)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Juodkalnija                  | 14 (0,9)         | 514 (4,2)          | 83 (0,9)           | 476 (2,3)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Serbija                      | 14 (0,9)         | 579 (3,5)          | 83 (1,0)           | 518 (3,5)          | 4 (0,6)          | 443 (13,0)         |
| JAE                          | 12 (0,3)         | 567 (2,7)          | 87 (0,3)           | 508 (1,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Italija                      | 11 (0,7)         | 553 (4,2)          | 85 (0,8)           | 514 (2,9)          | 5 (0,5)          | 480 (8,5)          |
| Kataras                      | 10 (0,9)         | 516 (9,2)          | 88 (0,9)           | 460 (3,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 10 (0,8)         | 522 (9,4)          | 87 (0,8)           | 458 (4,0)          | 3 (0,2)          | 430 (10,0)         |
| Bosnija ir Hercegovina       | 7 (1,0)          | 515 (6,5)          | 89 (1,0)           | 453 (3,2)          | 4 (0,6)          | 374 (27,3)         |
| Šiaurės Makedonija           | 7 (0,7)          | 532 (7,8)          | 81 (1,1)           | 479 (3,3)          | 12 (1,1)         | 434 (8,3)          |
| Kosovas                      | 6 (0,8)          | 523 (6,5)          | 87 (1,0)           | 457 (4,6)          | 7 (0,8)          | 422 (7,3)          |
| Armėnija                     | 6 (0,4)          | 547 (5,8)          | 88 (0,6)           | 514 (2,7)          | 7 (0,6)          | 482 (8,2)          |
| Albanija                     | 5 (1,0)          | 565 (11,3)         | 78 (1,8)           | 511 (5,8)          | 17 (1,7)         | 497 (10,8)         |
| Kuveitas                     | 5 (0,7)          | 445 (12,0)         | 93 (0,7)           | 386 (4,5)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Omanas                       | 4 (0,3)          | 470 (7,7)          | 91 (0,4)           | 421 (4,3)          | 5 (0,3)          | 393 (6,4)          |
| Čilė                         | 4 (0,5)          | 519 (9,0)          | 92 (0,7)           | 446 (3,2)          | 4 (0,6)          | 405 (9,0)          |
| Iranas                       | 4 (0,6)          | 511 (10,4)         | 78 (1,1)           | 430 (3,7)          | 19 (1,1)         | 376 (6,5)          |
| Brazilija                    | 3 (0,8)          | 513 (23,3)         | 81 (0,9)           | 408 (3,4)          | 16 (0,6)         | 366 (3,2)          |
| Kazachija                    | 3 (0,4)          | 544 (13,2)         | 93 (0,5)           | 488 (3,5)          | 4 (0,5)          | 447 (7,2)          |
| Saudo Arabija                | 3 (0,3)          | 456 (12,4)         | 91 (0,5)           | 425 (4,3)          | 6 (0,5)          | 396 (8,5)          |
| PAR (5)                      | 3 (0,5)          | 584 (10,4)         | 81 (0,9)           | 374 (4,6)          | 17 (0,9)         | 323 (5,1)          |
| Azerbaidžanas                | 2 ~              | ~ ~                | 87 (1,0)           | 500 (3,1)          | 11 (1,0)         | 452 (6,6)          |
| Jordanija                    | 2 ~              | ~ ~                | 85 (0,9)           | 433 (5,6)          | 13 (0,8)         | 408 (8,7)          |
| Uzbekija                     | 1 ~              | ~ ~                | 92 (0,5)           | 445 (3,2)          | 6 (0,5)          | 415 (6,7)          |
| Marokas                      | 1 ~              | ~ ~                | 44 (1,6)           | 412 (4,7)          | 55 (1,6)         | 384 (6,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>18 (0,1)</b>  | <b>556 (1,0)</b>   | <b>77 (0,2)</b>    | <b>500 (0,4)</b>   | <b>6 (0,1)</b>   | <b>446 (2,0)</b>   |
| Anglija                      | – –              | – –                | – –                | – –                | – –              | – –                |
| Australija                   | – –              | – –                | – –                | – –                | – –              | – –                |
| JAV                          | – –              | – –                | – –                | – –                | – –              | – –                |
| Nyderlandai                  | – –              | – –                | – –                | – –                | – –              | – –                |

**1.3 lentelė.**  
Matematikos  
rezultatai pagal tai,  
kaip dažnai namuose  
bendruoja kalba, kuria  
atliko testą

Lentelė parengta, remiantis  
mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Visada           |                    | Beveik visada    |                    | Kartais          |                    | Niekada          |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 65 (1,4)         | 553 (3,2)          | 12 (0,7)         | 531 (5,2)          | 18 (0,9)         | 543 (3,4)          | 5 (0,6)          | 501 (9,8)          |
| Albanija                     | 81 (1,0)         | 511 (5,4)          | 9 (0,8)          | 536 (8,3)          | 9 (0,8)          | 516 (8,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Anglija                      | 64 (1,8)         | 549 (2,8)          | 15 (0,8)         | 574 (6,0)          | 19 (1,3)         | 551 (6,3)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Armėnija                     | 74 (1,2)         | 510 (2,8)          | 14 (0,8)         | 525 (4,3)          | 11 (0,8)         | 520 (5,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Australija                   | 64 (1,4)         | 519 (3,1)          | 15 (0,7)         | 545 (3,9)          | 20 (1,2)         | 538 (5,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 67 (0,9)         | 495 (3,7)          | 15 (0,5)         | 492 (4,9)          | 16 (0,7)         | 504 (5,3)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 48 (1,0)         | 454 (4,7)          | 14 (0,5)         | 472 (7,2)          | 31 (0,8)         | 475 (4,3)          | 6 (0,4)          | 438 (8,7)          |
| Belgija (flam.)              | 56 (1,3)         | 534 (2,2)          | 15 (0,6)         | 524 (3,5)          | 25 (1,1)         | 497 (4,3)          | 4 (0,4)          | 508 (9,5)          |
| Belgija (pranc.)             | 55 (1,2)         | 497 (2,5)          | 19 (0,7)         | 495 (3,8)          | 23 (1,0)         | 470 (3,7)          | 3 (0,3)          | 467 (7,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 77 (1,0)         | 442 (3,6)          | 14 (0,8)         | 474 (4,1)          | 8 (0,7)          | 457 (6,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Brazilija                    | 80 (0,7)         | 407 (3,2)          | 9 (0,4)          | 387 (9,5)          | 8 (0,4)          | 374 (5,4)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 68 (2,0)         | 543 (3,8)          | 13 (0,7)         | 549 (5,5)          | 14 (1,2)         | 496 (8,4)          | 6 (1,1)          | 433 (17,1)         |
| Čekija                       | 65 (0,7)         | 530 (2,0)          | 21 (0,6)         | 540 (3,3)          | 13 (0,5)         | 520 (4,2)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Čilė                         | 82 (0,8)         | 446 (2,6)          | 11 (0,6)         | 452 (4,9)          | 7 (0,4)          | 422 (6,4)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Danija                       | 57 (1,0)         | 529 (2,5)          | 24 (0,7)         | 526 (2,9)          | 17 (0,8)         | 507 (3,6)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Honkongas                    | 46 (1,3)         | 596 (3,7)          | 12 (0,6)         | 597 (5,7)          | 40 (1,0)         | 595 (5,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Iranas                       | 57 (1,7)         | 426 (4,2)          | 13 (0,6)         | 432 (7,1)          | 17 (0,9)         | 428 (5,9)          | 13 (1,2)         | 391 (8,6)          |
| Ispanija                     | 54 (1,0)         | 506 (2,4)          | 14 (0,6)         | 509 (4,0)          | 19 (0,6)         | 487 (3,0)          | 13 (0,7)         | 474 (3,0)          |
| Italija                      | 68 (1,0)         | 518 (2,8)          | 14 (0,7)         | 516 (5,2)          | 15 (0,6)         | 497 (5,1)          | 3 (0,3)          | 476 (7,9)          |
| JAE                          | 27 (0,4)         | 501 (1,9)          | 18 (0,3)         | 507 (2,3)          | 45 (0,4)         | 504 (1,5)          | 10 (0,2)         | 458 (3,4)          |
| Japonija                     | 92 (0,5)         | 594 (2,4)          | 6 (0,4)          | 570 (5,5)          | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| JAV                          | 65 (1,1)         | 521 (3,4)          | 11 (0,4)         | 535 (4,7)          | 21 (0,9)         | 503 (4,2)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Jordanija                    | 81 (1,1)         | 431 (5,6)          | 9 (0,6)          | 423 (8,6)          | 9 (0,7)          | 416 (8,3)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Juodkalnija                  | 70 (0,8)         | 475 (2,0)          | 15 (0,6)         | 487 (3,6)          | 9 (0,5)          | 477 (5,1)          | 5 (0,4)          | 486 (5,3)          |
| Kanada                       | 53 (1,1)         | 497 (2,6)          | 18 (0,6)         | 524 (3,5)          | 25 (0,9)         | 507 (3,1)          | 4 (0,4)          | 513 (9,1)          |
| Kataras                      | 38 (1,1)         | 445 (4,7)          | 13 (0,5)         | 470 (6,0)          | 41 (1,1)         | 484 (3,9)          | 8 (0,5)          | 452 (5,3)          |
| Kazachija                    | 57 (1,1)         | 486 (3,7)          | 23 (0,7)         | 488 (4,4)          | 19 (0,8)         | 495 (5,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Kipras                       | 56 (1,1)         | 518 (2,7)          | 15 (0,7)         | 532 (3,2)          | 22 (0,9)         | 510 (4,3)          | 6 (0,5)          | 500 (6,3)          |
| Kosovas                      | 79 (1,3)         | 448 (3,3)          | 9 (0,6)          | 467 (8,1)          | 11 (0,9)         | 466 (6,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 51 (1,4)         | 372 (5,5)          | 12 (0,8)         | 375 (7,5)          | 29 (1,2)         | 423 (6,3)          | 8 (0,9)          | 375 (9,0)          |
| Latvija                      | 53 (1,2)         | 531 (2,8)          | 29 (0,9)         | 547 (3,3)          | 15 (0,8)         | 529 (5,2)          | 3 (0,5)          | 512 (12,2)         |
| Lenkija                      | 76 (0,8)         | 543 (2,2)          | 18 (0,8)         | 565 (3,4)          | 5 (0,4)          | 531 (7,5)          | 1 ~              | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>56 (1,0)</b>  | <b>560 (3,4)</b>   | <b>28 (0,9)</b>  | <b>573 (3,7)</b>   | <b>14 (0,7)</b>  | <b>543 (3,8)</b>   | <b>1 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 54 (0,6)         | 586 (1,5)          | 15 (0,5)         | 596 (2,9)          | 28 (0,6)         | 571 (1,9)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Marokas                      | 38 (2,1)         | 389 (6,5)          | 18 (0,9)         | 398 (6,1)          | 17 (1,1)         | 411 (7,0)          | 28 (2,0)         | 393 (9,8)          |
| Naujoji Zelandija            | 61 (1,2)         | 488 (2,8)          | 15 (0,7)         | 508 (4,9)          | 21 (1,0)         | 489 (4,2)          | 3 (0,3)          | 480 (11,3)         |
| Nyderlandai                  | 63 (1,4)         | 541 (2,0)          | 16 (0,7)         | 544 (3,5)          | 18 (0,8)         | 522 (3,4)          | 3 (0,5)          | 527 (10,4)         |
| Norvegija (5)                | 61 (1,1)         | 536 (2,3)          | 26 (0,7)         | 533 (3,5)          | 11 (0,6)         | 505 (4,8)          | 3 (0,3)          | 509 (7,2)          |
| Omanas                       | 55 (1,0)         | 425 (4,8)          | 18 (0,7)         | 408 (4,9)          | 21 (0,6)         | 430 (5,3)          | 7 (0,4)          | 413 (8,0)          |
| PAR (5)                      | 20 (1,3)         | 405 (9,0)          | 15 (0,7)         | 357 (6,1)          | 51 (1,4)         | 363 (3,9)          | 13 (0,8)         | 294 (4,8)          |
| Pietų Korėja                 | 56 (1,1)         | 590 (2,7)          | 27 (1,0)         | 608 (3,2)          | 17 (0,7)         | 588 (4,6)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Portugalija                  | 73 (0,7)         | 520 (2,9)          | 13 (0,5)         | 523 (4,3)          | 13 (0,6)         | 497 (4,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 64 (1,3)         | 488 (3,2)          | 15 (0,7)         | 498 (3,6)          | 19 (0,9)         | 464 (4,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Rumunija                     | 77 (1,6)         | 542 (5,0)          | 15 (0,9)         | 559 (6,7)          | 7 (0,9)          | 535 (13,2)         | 1 ~              | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 73 (1,2)         | 495 (3,3)          | 12 (0,7)         | 515 (5,5)          | 14 (0,9)         | 503 (6,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 66 (0,8)         | 425 (4,1)          | 12 (0,6)         | 406 (7,7)          | 17 (0,6)         | 423 (6,7)          | 4 (0,3)          | 386 (9,1)          |
| Serbija                      | 77 (0,9)         | 521 (3,3)          | 15 (0,7)         | 543 (4,9)          | 7 (0,5)          | 508 (8,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Singapūras                   | 34 (0,6)         | 607 (3,1)          | 23 (0,6)         | 634 (3,8)          | 41 (0,6)         | 612 (3,5)          | 3 (0,2)          | 588 (9,0)          |
| Slovakija                    | 60 (1,5)         | 523 (3,2)          | 21 (0,8)         | 538 (3,7)          | 14 (1,1)         | 489 (6,5)          | 5 (1,2)          | 415 (15,4)         |
| Slovėnija                    | 66 (0,9)         | 517 (2,1)          | 17 (0,6)         | 521 (3,2)          | 12 (0,5)         | 500 (3,7)          | 5 (0,4)          | 490 (6,3)          |
| Suomija                      | 68 (1,0)         | 536 (2,1)          | 17 (0,7)         | 532 (3,8)          | 13 (0,8)         | 505 (5,3)          | 3 (0,3)          | 482 (11,8)         |
| Šiaurės Makedonija           | 72 (1,0)         | 477 (3,7)          | 11 (0,7)         | 481 (6,2)          | 13 (0,6)         | 463 (5,2)          | 4 (0,5)          | 448 (11,6)         |
| Švedija                      | 56 (1,7)         | 542 (2,4)          | 21 (1,0)         | 530 (3,6)          | 20 (1,6)         | 500 (6,2)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Taivanas                     | 52 (0,9)         | 605 (2,1)          | 16 (0,6)         | 621 (3,4)          | 32 (0,7)         | 606 (2,3)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 73 (1,0)         | 555 (4,5)          | 13 (0,6)         | 571 (5,5)          | 12 (0,7)         | 538 (6,8)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 77 (2,0)         | 444 (3,3)          | 12 (0,8)         | 445 (4,7)          | 8 (1,1)          | 451 (8,0)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Vengrija                     | 64 (1,1)         | 517 (4,0)          | 24 (0,9)         | 542 (4,3)          | 12 (0,6)         | 504 (6,9)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Vokietija                    | 56 (1,0)         | 535 (2,3)          | 19 (0,6)         | 529 (4,5)          | 22 (0,8)         | 505 (3,8)          | 4 (0,3)          | 492 (7,7)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>62 (0,2)</b>  | <b>505 (0,5)</b>   | <b>16 (0,1)</b>  | <b>512 (0,7)</b>   | <b>18 (0,1)</b>  | <b>496 (0,8)</b>   | <b>4 (0,1)</b>   | <b>461 (1,8)</b>   |

## 1.4 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymo trukmę

Lentelė parengta, remiantis tėvų arba globėjų atsakymais.

| Šalys                        | Mokiniai lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigą |                    |                  |                    |                     |                    |                  |                    |
|------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | 3 metus ir ilgiau                           |                    | 2 metus          |                    | 1 metus ar trumpiau |                    | Nelankė          |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                            | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Vengrija                     | 97 (0,5)                                    | 535 (4,0)          | 2 ~              | ~ ~                | 1 ~                 | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 96 (0,5)                                    | 544 (2,4)          | 2 ~              | ~ ~                | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~              | ~ ~                |
| Švedija                      | 95 (0,6)                                    | 540 (2,5)          | 3 (0,4)          | 489 (10,9)         | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~              | ~ ~                |
| Danija                       | 94 (0,4)                                    | 528 (2,2)          | 4 (0,3)          | 518 (8,4)          | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~              | ~ ~                |
| Japonija                     | 90 (0,7)                                    | 596 (2,4)          | 6 (0,6)          | 581 (6,1)          | 2 ~                 | ~ ~                | 2 ~              | ~ ~                |
| Italija                      | 90 (0,8)                                    | 519 (2,8)          | 6 (0,6)          | 485 (6,6)          | 3 (0,4)             | 489 (8,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Čekija                       | 89 (0,6)                                    | 539 (2,2)          | 7 (0,5)          | 532 (5,7)          | 3 (0,2)             | 492 (8,4)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 89 (0,6)                                    | 598 (2,5)          | 5 (0,4)          | 592 (6,0)          | 3 (0,3)             | 566 (8,1)          | 3 (0,3)          | 552 (10,4)         |
| Prancūzija                   | 88 (0,7)                                    | 491 (3,0)          | 5 (0,4)          | 475 (8,2)          | 5 (0,5)             | 471 (8,1)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 88 (0,6)                                    | 520 (1,9)          | 6 (0,4)          | 495 (6,3)          | 3 (0,3)             | 500 (8,5)          | 4 (0,4)          | 506 (7,3)          |
| Belgija (pranc.)             | 87 (0,5)                                    | 498 (2,5)          | 8 (0,4)          | 483 (5,4)          | 4 (0,3)             | 458 (6,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 86 (0,8)                                    | 533 (2,0)          | 7 (0,5)          | 498 (5,4)          | 4 (0,3)             | 489 (8,3)          | 3 (0,4)          | 492 (8,2)          |
| Singapūras                   | 86 (0,5)                                    | 631 (2,7)          | 9 (0,4)          | 609 (5,5)          | 3 (0,3)             | 614 (7,9)          | 3 (0,2)          | 606 (8,8)          |
| Latvija                      | 86 (0,9)                                    | 544 (3,2)          | 7 (0,7)          | 523 (8,8)          | 5 (0,5)             | 522 (10,3)         | 2 ~              | ~ ~                |
| Lenkija                      | 85 (1,1)                                    | 552 (2,1)          | 9 (0,7)          | 527 (6,6)          | 5 (0,5)             | 515 (5,5)          | 1 ~              | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>83 (0,8)</b>                             | <b>571 (3,2)</b>   | <b>7 (0,6)</b>   | <b>545 (9,3)</b>   | <b>9 (0,6)</b>      | <b>548 (6,3)</b>   | <b>1 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |
| Portugalija                  | 82 (0,9)                                    | 526 (2,6)          | 11 (0,6)         | 497 (6,0)          | 5 (0,4)             | 486 (6,1)          | 3 (0,3)          | 482 (8,9)          |
| Suomija                      | 81 (0,7)                                    | 537 (2,3)          | 8 (0,5)          | 525 (4,7)          | 10 (0,5)            | 526 (5,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 79 (1,9)                                    | 545 (2,9)          | 9 (0,9)          | 491 (9,0)          | 9 (1,2)             | 484 (12,8)         | 2 ~              | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 78 (1,2)                                    | 501 (3,1)          | 14 (0,8)         | 488 (5,8)          | 5 (0,6)             | 487 (9,9)          | 3 (0,5)          | 498 (21,2)         |
| Slovakija                    | 78 (1,3)                                    | 530 (2,5)          | 10 (0,7)         | 496 (9,6)          | 7 (0,7)             | 474 (9,9)          | 5 (0,9)          | 414 (13,8)         |
| Rumunija                     | 78 (1,8)                                    | 563 (3,9)          | 10 (1,3)         | 540 (10,0)         | 4 (0,7)             | 495 (17,1)         | 8 (0,8)          | 537 (10,7)         |
| Makao (Kinija)               | 73 (0,5)                                    | 588 (1,3)          | 9 (0,4)          | 572 (3,9)          | 14 (0,4)            | 573 (2,8)          | 4 (0,2)          | 557 (6,1)          |
| Airija                       | 72 (1,0)                                    | 558 (2,8)          | 19 (0,8)         | 533 (4,9)          | 8 (0,6)             | 525 (6,6)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Honkongas                    | 72 (1,0)                                    | 599 (4,0)          | 6 (0,4)          | 600 (8,2)          | 15 (0,6)            | 590 (5,0)          | 7 (0,5)          | 576 (5,8)          |
| Ispanija                     | 68 (0,8)                                    | 514 (2,2)          | 14 (0,5)         | 492 (2,7)          | 10 (0,5)            | 481 (4,0)          | 8 (0,6)          | 468 (4,1)          |
| Vokietija                    | 68 (1,1)                                    | 548 (2,5)          | 8 (0,6)          | 527 (6,1)          | 17 (0,9)            | 524 (4,2)          | 7 (0,6)          | 496 (6,9)          |
| Albanija                     | 67 (3,9)                                    | 518 (7,3)          | 20 (2,3)         | 501 (8,4)          | 9 (1,6)             | 487 (10,3)         | 4 (1,2)          | 490 (18,4)         |
| Naujoji Zelandija            | 64 (1,6)                                    | 517 (3,0)          | 28 (1,3)         | 517 (5,8)          | 7 (1,0)             | 491 (15,2)         | 1 ~              | ~ ~                |
| Taivanas                     | 62 (0,8)                                    | 609 (2,0)          | 33 (0,8)         | 607 (2,1)          | 4 (0,3)             | 601 (6,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kipras                       | 61 (0,9)                                    | 530 (2,4)          | 21 (0,8)         | 509 (3,9)          | 11 (0,5)            | 505 (5,0)          | 7 (0,4)          | 503 (6,7)          |
| Brazilija                    | 58 (1,4)                                    | 411 (5,0)          | 21 (0,8)         | 396 (4,1)          | 12 (0,6)            | 397 (4,6)          | 8 (0,6)          | 387 (5,1)          |
| Sebija                       | 58 (1,4)                                    | 540 (2,7)          | 13 (0,9)         | 515 (5,7)          | 23 (1,3)            | 501 (7,6)          | 7 (0,7)          | 490 (8,8)          |
| PAR (5)                      | 57 (1,2)                                    | 385 (5,6)          | 16 (0,8)         | 370 (6,4)          | 22 (0,9)            | 343 (5,3)          | 5 (0,5)          | 332 (6,6)          |
| Čilė                         | 56 (1,3)                                    | 450 (3,8)          | 29 (0,9)         | 446 (4,2)          | 12 (0,7)            | 439 (5,5)          | 3 (0,5)          | 419 (11,6)         |
| Armėnija                     | 55 (1,8)                                    | 518 (3,3)          | 19 (0,9)         | 511 (3,7)          | 16 (1,3)            | 505 (4,8)          | 9 (0,7)          | 506 (6,1)          |
| Kazachija                    | 55 (1,2)                                    | 495 (4,3)          | 15 (0,7)         | 482 (5,4)          | 15 (0,6)            | 484 (4,6)          | 14 (1,0)         | 479 (6,0)          |
| Juodkalnija                  | 53 (1,0)                                    | 489 (2,6)          | 16 (0,7)         | 478 (3,2)          | 17 (0,7)            | 466 (4,1)          | 14 (0,6)         | 463 (3,8)          |
| Bahreinas                    | 42 (1,3)                                    | 472 (4,9)          | 29 (1,0)         | 465 (5,3)          | 17 (0,9)            | 455 (5,9)          | 13 (1,0)         | 441 (8,7)          |
| Uzbekija                     | 39 (1,9)                                    | 453 (4,1)          | 12 (0,7)         | 448 (6,0)          | 28 (1,5)            | 438 (3,8)          | 21 (2,0)         | 440 (5,2)          |
| Kanada                       | 38 (0,9)                                    | 535 (3,1)          | 27 (1,0)         | 526 (3,6)          | 20 (0,8)            | 513 (4,2)          | 15 (0,6)         | 505 (4,2)          |
| Šiaurės Makedonija           | 37 (1,4)                                    | 502 (3,9)          | 11 (0,8)         | 486 (6,8)          | 14 (0,9)            | 471 (4,9)          | 38 (1,9)         | 455 (5,4)          |
| Kuveitas                     | 35 (1,2)                                    | 401 (5,3)          | 41 (1,0)         | 376 (5,4)          | 16 (0,9)            | 396 (7,8)          | 7 (0,8)          | 372 (11,4)         |
| Marokas                      | 31 (1,3)                                    | 412 (5,1)          | 30 (1,3)         | 397 (6,4)          | 16 (1,0)            | 376 (6,8)          | 22 (1,8)         | 385 (9,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 30 (2,5)                                    | 479 (4,0)          | 7 (0,8)          | 471 (7,0)          | 30 (2,7)            | 448 (7,0)          | 33 (3,0)         | 433 (4,0)          |
| Kataras                      | 21 (1,0)                                    | 479 (6,1)          | 37 (1,3)         | 469 (5,2)          | 25 (1,4)            | 462 (5,0)          | 16 (1,3)         | 453 (6,0)          |
| JAЕ                          | 20 (0,4)                                    | 523 (2,7)          | 33 (0,5)         | 519 (2,2)          | 25 (0,4)            | 523 (2,1)          | 22 (0,4)         | 491 (2,6)          |
| Azerbaidžanas                | 19 (1,1)                                    | 520 (6,9)          | 13 (0,7)         | 521 (5,8)          | 38 (1,6)            | 497 (4,7)          | 29 (1,6)         | 473 (5,0)          |
| Kosovas                      | 19 (1,3)                                    | 496 (5,7)          | 9 (0,8)          | 475 (9,5)          | 44 (2,0)            | 453 (4,3)          | 29 (2,0)         | 446 (8,4)          |
| Turkija (5)                  | 19 (1,2)                                    | 601 (5,5)          | 23 (1,0)         | 586 (4,5)          | 40 (1,4)            | 547 (4,7)          | 18 (1,2)         | 502 (6,2)          |
| Omanas                       | 17 (0,6)                                    | 432 (5,3)          | 40 (0,9)         | 435 (5,2)          | 29 (0,8)            | 411 (4,7)          | 13 (0,7)         | 394 (5,9)          |
| Saudo Arabija                | 14 (0,6)                                    | 426 (6,3)          | 18 (0,9)         | 441 (5,6)          | 42 (1,0)            | 430 (4,5)          | 26 (1,2)         | 404 (5,9)          |
| Iranas                       | 14 (0,8)                                    | 447 (5,9)          | 17 (0,8)         | 443 (5,2)          | 46 (1,0)            | 422 (4,6)          | 22 (1,0)         | 402 (5,7)          |
| Jordanija                    | 13 (0,8)                                    | 444 (7,8)          | 23 (1,3)         | 453 (6,9)          | 46 (1,3)            | 429 (5,8)          | 19 (1,1)         | 402 (7,9)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>61 (0,2)</b>                             | <b>515 (0,5)</b>   | <b>15 (0,1)</b>  | <b>499 (1,0)</b>   | <b>15 (0,1)</b>     | <b>489 (1,1)</b>   | <b>9 (0,1)</b>   | <b>477 (1,8)</b>   |
| Anglija                      | – –                                         | – –                | – –              | – –                | – –                 | – –                | – –              | – –                |
| Australija                   | – –                                         | – –                | – –              | – –                | – –                 | – –                | – –              | – –                |
| JAV                          | – –                                         | – –                | – –              | – –                | – –                 | – –                | – –              | – –                |
| Nyderlandai                  | – –                                         | – –                | – –              | – –                | – –                 | – –                | – –              | – –                |

**1.5 lentelė. Matematikos rezultatai pagal užsiėmimo kalbinių ir matematinių gebėjimų reikalaujančiomis veiklomis dažnumą (prieš pradėdant lankyti mokyklą)**

Lentelė parengta, remiantis tėvų ar globėjų atsakymais

| Šalys                        |          | Labai dažnai     |                    | Dažnai           |                    | Kartais          |                    |
|------------------------------|----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              |          | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | s        | 40 (2,6)         | 526 (8,9)          | 40 (1,7)         | 503 (7,0)          | 20 (2,6)         | 490 (8,4)          |
| Kazachija                    |          | 36 (1,0)         | 500 (3,8)          | 52 (1,0)         | 484 (4,2)          | 13 (0,7)         | 469 (4,9)          |
| Pietų Korėja                 |          | 34 (0,9)         | 615 (2,8)          | 48 (1,0)         | 592 (3,0)          | 17 (1,0)         | 567 (4,3)          |
| Airija                       |          | 33 (1,0)         | 566 (2,8)          | 50 (1,1)         | 548 (3,1)          | 17 (0,7)         | 523 (6,5)          |
| Sakartvelas                  |          | 33 (1,1)         | 504 (4,4)          | 52 (1,0)         | 500 (3,7)          | 15 (1,0)         | 483 (5,2)          |
| Juodkalnija                  | r        | 32 (0,8)         | 490 (3,3)          | 54 (0,9)         | 478 (2,9)          | 14 (0,5)         | 461 (4,3)          |
| Šiaurės Makedonija           |          | 32 (1,0)         | 493 (4,2)          | 53 (1,1)         | 473 (4,0)          | 15 (1,0)         | 445 (6,5)          |
| Kosovas                      | s        | 31 (1,2)         | 472 (4,0)          | 57 (1,2)         | 458 (4,1)          | 12 (1,2)         | 428 (11,3)         |
| Rumunija                     | s        | 31 (1,5)         | 568 (5,4)          | 51 (1,4)         | 553 (4,8)          | 18 (1,4)         | 532 (8,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | s        | 30 (1,4)         | 467 (5,0)          | 56 (1,3)         | 453 (3,3)          | 14 (1,3)         | 424 (12,3)         |
| Lenkija                      |          | 30 (1,0)         | 558 (3,0)          | 57 (1,0)         | 544 (2,3)          | 13 (0,6)         | 540 (5,1)          |
| Serbija                      |          | 30 (1,0)         | 531 (4,1)          | 56 (1,0)         | 526 (3,3)          | 14 (1,0)         | 499 (7,7)          |
| Bahreinas                    |          | 28 (0,9)         | 476 (5,5)          | 53 (0,8)         | 459 (4,3)          | 19 (0,6)         | 452 (5,1)          |
| IAE                          | s        | 28 (0,4)         | 527 (2,1)          | 47 (0,4)         | 512 (1,8)          | 25 (0,4)         | 496 (2,1)          |
| Kataras                      | s        | 28 (0,9)         | 478 (5,6)          | 49 (0,9)         | 466 (4,1)          | 23 (0,9)         | 444 (4,8)          |
| Saudo Arabija                | r        | 27 (0,9)         | 431 (5,7)          | 50 (0,7)         | 424 (4,3)          | 24 (0,7)         | 411 (5,3)          |
| Slovakija                    |          | 26 (0,8)         | 532 (2,9)          | 55 (1,0)         | 521 (3,0)          | 19 (1,2)         | 476 (8,2)          |
| Kipras                       |          | 25 (0,7)         | 539 (3,1)          | 52 (0,8)         | 518 (2,9)          | 23 (0,7)         | 501 (3,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>s</b> | <b>25 (0,9)</b>  | <b>576 (4,1)</b>   | <b>56 (1,0)</b>  | <b>565 (3,4)</b>   | <b>20 (0,8)</b>  | <b>561 (4,4)</b>   |
| Singapūras                   | r        | 25 (0,7)         | 642 (2,9)          | 43 (0,8)         | 628 (3,1)          | 32 (0,8)         | 615 (3,4)          |
| Vengrija                     | s        | 25 (1,1)         | 550 (5,0)          | 57 (1,4)         | 537 (3,1)          | 18 (1,4)         | 499 (11,9)         |
| Latvija                      | s        | 24 (1,1)         | 548 (5,8)          | 58 (1,1)         | 540 (3,7)          | 18 (0,9)         | 529 (4,9)          |
| Čilė                         | s        | 23 (0,8)         | 470 (4,2)          | 51 (0,9)         | 446 (3,6)          | 26 (0,8)         | 427 (4,5)          |
| Čekija                       | r        | 22 (0,8)         | 541 (3,6)          | 60 (0,8)         | 537 (2,5)          | 18 (0,7)         | 532 (3,2)          |
| Slovėnija                    |          | 22 (0,9)         | 525 (3,5)          | 57 (0,8)         | 518 (2,1)          | 21 (0,7)         | 509 (3,3)          |
| Italija                      |          | 21 (0,8)         | 525 (3,6)          | 60 (0,8)         | 514 (3,0)          | 19 (0,7)         | 507 (3,9)          |
| Prancūzija                   |          | 21 (0,9)         | 509 (4,1)          | 57 (1,0)         | 488 (3,1)          | 22 (0,9)         | 466 (4,2)          |
| Uzbekija                     |          | 21 (1,0)         | 458 (4,2)          | 69 (1,0)         | 444 (3,3)          | 10 (0,8)         | 418 (6,3)          |
| Bulgarija                    |          | 20 (0,8)         | 561 (4,2)          | 51 (1,3)         | 547 (2,7)          | 30 (1,5)         | 484 (6,9)          |
| Armėnija                     |          | 19 (0,9)         | 523 (4,5)          | 60 (1,0)         | 515 (2,9)          | 21 (0,9)         | 499 (3,9)          |
| Ispanija                     |          | 19 (0,6)         | 519 (2,8)          | 55 (0,7)         | 503 (2,2)          | 25 (0,7)         | 488 (2,7)          |
| Omanas                       |          | 18 (0,6)         | 448 (7,1)          | 59 (0,7)         | 420 (4,3)          | 23 (0,6)         | 401 (4,6)          |
| Turkija (5)                  |          | 18 (1,1)         | 592 (5,3)          | 52 (1,1)         | 560 (4,3)          | 30 (1,1)         | 529 (5,7)          |
| Portugalija                  |          | 17 (0,5)         | 538 (3,5)          | 55 (0,8)         | 523 (3,3)          | 28 (0,8)         | 499 (3,3)          |
| Kuveitas                     |          | 16 (0,7)         | 404 (6,9)          | 57 (0,9)         | 388 (4,7)          | 26 (0,9)         | 373 (6,1)          |
| Azerbaidžanas                |          | 15 (0,7)         | 518 (6,1)          | 58 (1,5)         | 505 (3,3)          | 28 (1,5)         | 462 (4,7)          |
| Belgija (pranc.)             |          | 15 (0,6)         | 510 (4,0)          | 55 (0,8)         | 497 (2,7)          | 30 (0,8)         | 479 (3,1)          |
| Vokietija                    | s        | 15 (0,8)         | 551 (4,5)          | 60 (1,1)         | 537 (2,6)          | 25 (0,9)         | 529 (3,6)          |
| Jordanija                    |          | 13 (0,7)         | 455 (6,5)          | 56 (1,0)         | 430 (5,1)          | 31 (1,1)         | 418 (7,1)          |
| Norvegija (5)                | s        | 13 (0,8)         | 558 (5,4)          | 54 (0,9)         | 544 (2,6)          | 32 (1,0)         | 533 (4,3)          |
| Danija                       |          | 12 (0,6)         | 541 (4,3)          | 54 (0,8)         | 527 (2,4)          | 34 (0,8)         | 520 (2,7)          |
| Belgija (flam.)              |          | 11 (0,6)         | 544 (4,2)          | 50 (1,0)         | 526 (2,8)          | 39 (1,0)         | 517 (2,5)          |
| PAR (5)                      | r        | 11 (0,5)         | 426 (8,7)          | 48 (0,9)         | 381 (5,0)          | 41 (1,1)         | 339 (4,1)          |
| Švedija                      | r        | 11 (0,5)         | 540 (6,0)          | 52 (0,8)         | 538 (3,3)          | 37 (0,8)         | 533 (2,6)          |
| Taivanas                     |          | 11 (0,5)         | 630 (3,2)          | 43 (0,7)         | 614 (1,9)          | 46 (0,8)         | 596 (2,3)          |
| Suomija                      |          | 10 (0,5)         | 551 (5,1)          | 56 (0,9)         | 536 (2,7)          | 34 (0,9)         | 527 (3,2)          |
| Brazilija                    |          | 9 (0,5)          | 431 (7,0)          | 47 (0,9)         | 409 (3,9)          | 44 (1,0)         | 390 (3,2)          |
| Honkongas                    | r        | 9 (0,5)          | 629 (6,9)          | 44 (1,5)         | 610 (3,8)          | 47 (1,5)         | 575 (4,4)          |
| Iranas                       |          | 9 (0,6)          | 442 (7,1)          | 54 (0,9)         | 427 (4,0)          | 37 (0,9)         | 407 (5,3)          |
| Japonija                     |          | 8 (0,4)          | 614 (4,5)          | 40 (0,8)         | 600 (2,7)          | 53 (1,0)         | 584 (2,6)          |
| Makao (Kinija)               |          | 6 (0,3)          | 607 (4,8)          | 44 (0,7)         | 592 (1,6)          | 50 (0,7)         | 571 (1,5)          |
| Marokas                      |          | 5 (0,6)          | 427 (8,6)          | 36 (1,4)         | 408 (4,8)          | 59 (1,6)         | 383 (6,0)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> |          | <b>21 (0,1)</b>  | <b>523 (0,7)</b>   | <b>53 (0,1)</b>  | <b>507 (0,5)</b>   | <b>26 (0,1)</b>  | <b>487 (0,8)</b>   |
| Kanada                       | x        | 34 (0,8)         | 538 (3,3)          | 48 (0,9)         | 517 (2,8)          | 18 (0,6)         | 509 (4,3)          |
| Naujoji Zelandija            | y        | – –              | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Anglija                      |          | – –              | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Australija                   |          | – –              | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| JAV                          |          | – –              | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Nyderlandai                  |          | – –              | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |

**1.6 lentelė. Matematikos rezultatai pagal gebėjimą atlikti kalbinio raštingumo ir skaičiavimo užduotis (pradėjus lankyti mokyklą)**

Lentelė parengta, remiantis tėvų ar globėjų atsakymais.

| Šalys                        | Labai gerai       |                    | Vidutiniškai     |                    | Nelabai gerai    |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Pietų Korėja                 | 60 (1,0)          | 615 (2,5)          | 36 (0,9)         | 570 (2,9)          | 4 (0,4)          | 523 (8,6)          |
| Saudų Arabija                | r 53 (1,0)        | 436 (4,7)          | 42 (0,9)         | 409 (4,6)          | 5 (0,4)          | 403 (7,6)          |
| Bahreinas                    | 52 (0,9)          | 480 (4,2)          | 41 (0,9)         | 448 (5,0)          | 7 (0,4)          | 419 (8,3)          |
| Singapūras                   | r 49 (1,0)        | 653 (2,3)          | 46 (0,9)         | 610 (3,0)          | 5 (0,4)          | 541 (7,6)          |
| Omanas                       | 48 (0,7)          | 441 (4,6)          | 44 (0,7)         | 408 (4,5)          | 9 (0,4)          | 379 (6,0)          |
| Airija                       | 47 (1,2)          | 577 (2,8)          | 47 (1,1)         | 534 (3,0)          | 7 (0,6)          | 469 (8,4)          |
| Kataras                      | s 41 (1,1)        | 484 (4,1)          | 49 (0,9)         | 454 (4,2)          | 10 (0,7)         | 427 (7,4)          |
| Lenkija                      | 40 (0,9)          | 575 (2,3)          | 52 (0,8)         | 535 (2,7)          | 8 (0,5)          | 489 (5,1)          |
| Honkongas                    | r 36 (1,2)        | 627 (3,4)          | 57 (1,1)         | 584 (3,9)          | 7 (0,5)          | 524 (8,4)          |
| Uzbekija                     | 36 (1,2)          | 460 (3,5)          | 55 (1,2)         | 437 (3,7)          | 10 (0,7)         | 420 (7,2)          |
| Albanija                     | s 35 (2,3)        | 523 (8,5)          | 48 (2,6)         | 510 (7,0)          | 17 (2,1)         | 480 (10,7)         |
| Jordanija                    | 32 (0,9)          | 452 (5,3)          | 55 (1,0)         | 424 (6,0)          | 14 (1,0)         | 395 (8,5)          |
| Latvija                      | s 32 (1,6)        | 577 (4,2)          | 58 (1,6)         | 530 (3,1)          | 10 (1,1)         | 479 (6,8)          |
| Kosovas                      | s 30 (1,1)        | 484 (3,7)          | 56 (1,4)         | 452 (5,8)          | 14 (0,9)         | 432 (7,9)          |
| Kazachija                    | 27 (1,1)          | 508 (4,8)          | 58 (0,8)         | 484 (3,6)          | 15 (0,9)         | 462 (4,7)          |
| Ispanija                     | 27 (0,7)          | 537 (2,5)          | 58 (0,9)         | 496 (2,2)          | 15 (0,6)         | 466 (3,2)          |
| Turkija (5)                  | 27 (0,9)          | 571 (4,8)          | 45 (1,1)         | 553 (5,5)          | 28 (1,3)         | 546 (5,9)          |
| Taivanas                     | 26 (0,7)          | 632 (2,2)          | 65 (0,8)         | 602 (1,9)          | 9 (0,4)          | 579 (4,1)          |
| Japonija                     | 24 (0,8)          | 621 (2,7)          | 63 (0,8)         | 591 (2,5)          | 12 (0,7)         | 545 (3,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>s 24 (1,0)</b> | <b>610 (3,7)</b>   | <b>62 (1,0)</b>  | <b>562 (3,2)</b>   | <b>14 (0,9)</b>  | <b>518 (4,9)</b>   |
| Švedija                      | r 24 (0,9)        | 573 (4,1)          | 58 (1,0)         | 531 (2,9)          | 18 (0,8)         | 505 (3,9)          |
| Suomija                      | 23 (0,8)          | 581 (3,1)          | 49 (0,9)         | 537 (2,5)          | 28 (0,9)         | 492 (2,9)          |
| Kuveitas                     | 23 (0,8)          | 431 (5,2)          | 59 (0,9)         | 384 (4,6)          | 18 (0,9)         | 335 (8,3)          |
| Makao (Kinija)               | 23 (0,5)          | 616 (2,0)          | 69 (0,5)         | 576 (1,2)          | 7 (0,3)          | 537 (5,1)          |
| Serbija                      | 23 (0,9)          | 555 (4,9)          | 58 (1,2)         | 520 (3,8)          | 20 (0,9)         | 496 (5,0)          |
| Rumunija                     | s 22 (1,0)        | 581 (6,4)          | 52 (1,7)         | 554 (4,5)          | 26 (1,8)         | 536 (7,3)          |
| Azerbaidžanas                | 21 (0,9)          | 531 (4,6)          | 54 (1,0)         | 497 (3,5)          | 25 (1,3)         | 458 (5,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | 20 (0,8)          | 497 (4,6)          | 56 (1,0)         | 476 (3,8)          | 24 (0,9)         | 454 (5,1)          |
| Bulgarija                    | 18 (1,0)          | 577 (5,1)          | 50 (1,4)         | 546 (3,0)          | 33 (1,7)         | 482 (6,8)          |
| Kipras                       | 18 (0,6)          | 555 (3,5)          | 57 (0,9)         | 517 (2,6)          | 24 (0,7)         | 498 (3,4)          |
| PAR (5)                      | r 18 (0,6)        | 420 (5,3)          | 63 (0,6)         | 365 (4,3)          | 18 (0,7)         | 319 (6,0)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | s 17 (1,0)        | 490 (6,2)          | 55 (1,3)         | 457 (3,7)          | 28 (1,3)         | 425 (6,4)          |
| Marokas                      | 17 (1,0)          | 439 (5,3)          | 49 (1,4)         | 397 (4,9)          | 34 (1,7)         | 366 (7,3)          |
| Brazilija                    | 15 (0,8)          | 457 (6,9)          | 47 (0,8)         | 406 (3,8)          | 38 (1,2)         | 376 (4,1)          |
| Iranas                       | 15 (0,7)          | 461 (5,1)          | 57 (0,8)         | 418 (4,3)          | 28 (0,9)         | 406 (5,4)          |
| Armėnija                     | 14 (0,8)          | 522 (5,1)          | 52 (1,1)         | 514 (3,2)          | 34 (1,3)         | 508 (3,4)          |
| Prancūzija                   | 13 (0,6)          | 517 (4,2)          | 60 (0,9)         | 493 (3,3)          | 27 (0,8)         | 461 (3,7)          |
| Čilė                         | s 12 (0,7)        | 499 (4,8)          | 51 (1,2)         | 454 (3,5)          | 36 (1,2)         | 416 (4,5)          |
| Sakartvelas                  | 12 (0,6)          | 522 (5,0)          | 54 (1,0)         | 502 (3,5)          | 33 (1,1)         | 485 (4,0)          |
| Juodkalnija                  | r 12 (0,5)        | 509 (4,9)          | 51 (0,9)         | 485 (2,6)          | 37 (0,9)         | 463 (3,7)          |
| Čekija                       | r 11 (0,6)        | 573 (4,7)          | 53 (0,7)         | 538 (2,4)          | 36 (0,9)         | 524 (2,7)          |
| Portugalija                  | 9 (0,6)           | 552 (5,9)          | 53 (1,0)         | 525 (3,0)          | 38 (1,0)         | 502 (3,3)          |
| Italija                      | 8 (0,5)           | 539 (7,5)          | 50 (1,0)         | 520 (3,3)          | 42 (1,0)         | 504 (3,1)          |
| Norvegija (5)                | s 8 (0,5)         | 587 (5,7)          | 43 (1,4)         | 554 (3,3)          | 49 (1,3)         | 524 (3,0)          |
| Belgija (flam.)              | 7 (0,5)           | 534 (7,2)          | 46 (1,0)         | 527 (2,8)          | 47 (1,1)         | 520 (2,4)          |
| Vengrija                     | s 7 (0,5)         | 587 (8,2)          | 30 (1,1)         | 547 (4,6)          | 63 (1,3)         | 522 (4,9)          |
| Slovėnija                    | 7 (0,5)           | 565 (4,0)          | 41 (1,0)         | 527 (2,5)          | 52 (1,0)         | 504 (2,1)          |
| Belgija (pranc.)             | 6 (0,5)           | 523 (5,9)          | 51 (0,9)         | 504 (2,7)          | 43 (0,8)         | 477 (3,2)          |
| Vokietija                    | s 6 (0,5)         | 554 (7,1)          | 45 (1,1)         | 542 (3,0)          | 49 (1,1)         | 530 (2,7)          |
| Danija                       | 5 (0,4)           | 565 (6,0)          | 51 (0,8)         | 535 (2,4)          | 44 (0,9)         | 512 (2,5)          |
| Slovakija                    | 5 (0,4)           | 565 (6,0)          | 42 (1,1)         | 530 (2,9)          | 53 (1,1)         | 498 (4,1)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>23 (0,1)</b>   | <b>536 (0,7)</b>   | <b>52 (0,2)</b>  | <b>503 (0,5)</b>   | <b>25 (0,1)</b>  | <b>473 (0,8)</b>   |
| JAЕ                          | x 49 (0,5)        | 529 (1,8)          | 43 (0,5)         | 500 (2,1)          | 8 (0,2)          | 479 (3,6)          |
| Kanada                       | x 28 (0,9)        | 562 (3,6)          | 53 (0,9)         | 515 (2,6)          | 19 (0,7)         | 487 (3,3)          |
| Nauji Zelandija              | y – –             | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Anglija                      | – –               | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Australija                   | – –               | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| JAV                          | – –               | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |
| Nyderlandai                  | – –               | – –                | – –              | – –                | – –              | – –                |

## **2** SKYRIUS

### **Mokyklos ir klasės aplinkos įtaka mokinių matematikos rezultatams**

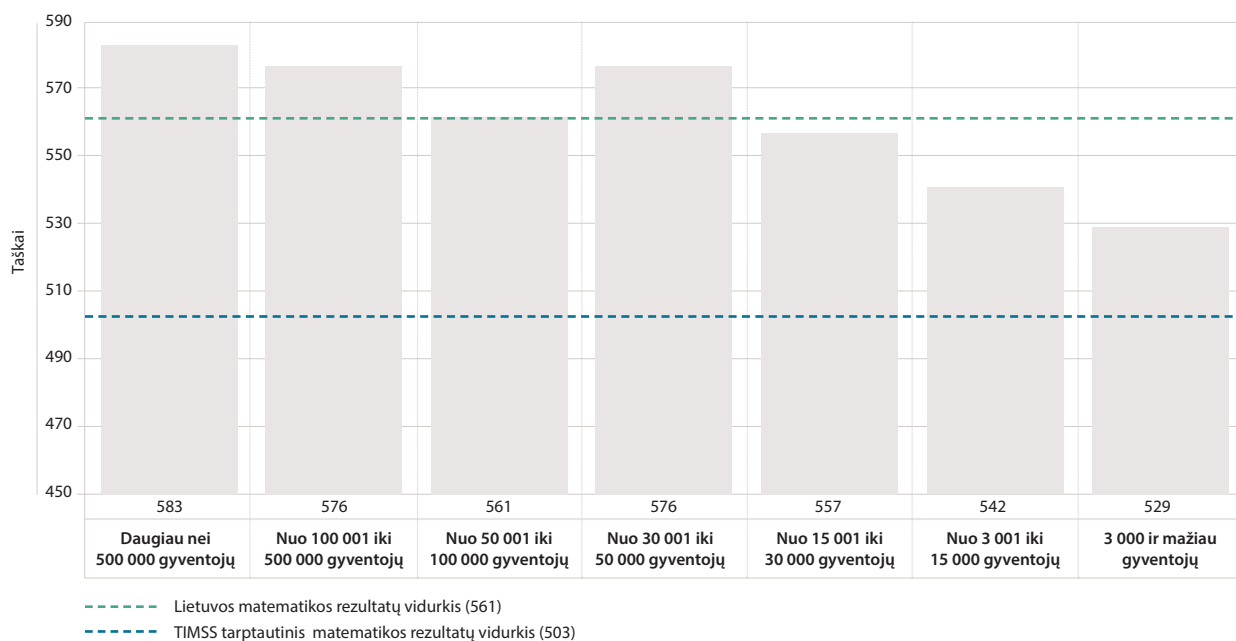
TIMSS tyrimas atskleidė, kad geresni edukaciniai mokyklos ištekliai sietini su aukštesniais pasiekimais, tačiau ryšys tarp jų yra sudėtingas. Pirma, mokykloje gali mokytis daugiau aukštesnės socialinės, ekonominės ir kultūrinės padėties, geriau materialiai aprūpintų mokinių. Antra, ugdymo įstaiga gali investuoti daugiau pinigų į mokyklos patalpas, mokytojų atlyginimus, įrangą ir mokymosi medžiagą. Trečia, mokyklos žmogiškieji ištekliai – mokytojai ir administracijos personalas – taip pat svarbi grandis kompleksiniame mokinių ugdymo procese. Sėkmingiausiose mokyklose dažniausiai sąveikauja visi šie veiksniai. Be to, svarbu suprasti, kad mokyklos akademinės vertybės yra mokytojų, mokyklos administracijos, mokinių ir jų tėvų pastangų rezultatas. Juk mokykla, kurioje tvyro teigiama, aukštų akademinių pasiekimų siekti skatinanti atmosfera, gali kompensuoti edukacinių išteklių nepriteklius ir padėti mokiniams pasiekti puikių rezultatų. Mokykla, kurioje vyrauja neigiama, nerimą kelianti ir nesaugi atmosfera, neskatina siekti geresnių rezultatų.

## Vietovė, kurioje yra mokykla

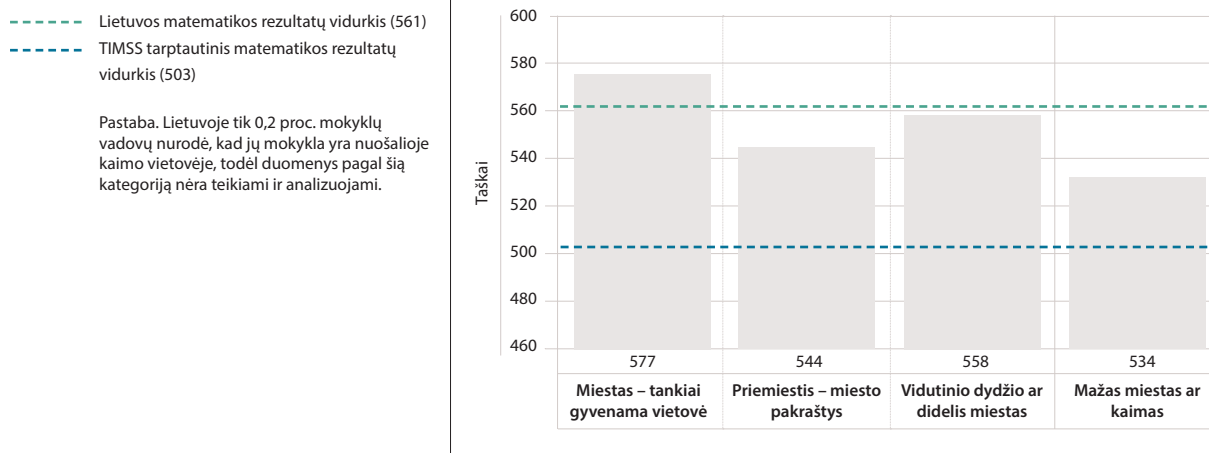
Vietovės, kurioje yra mokykla, dydis (pagal gyventojų skaičių) ir tipas gali lemti didesnes ar mažesnes mokinių galimybes naudotis svarbiais pagrindiniais ir papildomais ugdymo ištekliais (pvz., bibliotekomis, informaciniais centrais ar muziejais), lankyti įvairius klubus, būrelius, dalyvauti visuomeninėse akcijose ir kultūriniuose renginiuose.

Tarptautiniai tyrimai (TIMSS, PIRLS, PISA) rodo, kad egzistuoja mokinių pasiekimų skirtumai, priklausomai nuo vietovės, kurioje yra mokykla, gyventojų skaičiaus ir vietovės tipo. Daugelyje šalių mokiniai, lankantys dideliuose miestuose įsikūrusias mokyklas, pasiekia aukščiausių matematikos rezultatų. Visgi kai kuriose šalyse galima pastebėti ir kitokią tendenciją – mokinių, lankančių mokyklas nedidelį gyventojų skaičių turinčiose ar rečiau apgyvendintose vietovėse, matematikos pasiekimų vidurkiai aukštesni nei tankiau apgyvendintose vietovėse mokyklas lankančių jų bendraamžių arba rezultatų vidurkių skirtumas tarp mokyklų šiose teritorijose nėra didelis. Svarbu pastebėti, kad analizuojant rezultatus pagal gyventojų skaičių vietovėje, kurioje yra mokykla, reikia atkreipti dėmesį ir į kultūrinės ar kitas specifines tyrime dalyvavusių šalių aplinkybes.

**Lietuvos** mokyklų rezultatai šiuo aspektu gana tradiciški: aukščiausių rezultatų pasiekama didžiųjų miestų mokyklose, o mažėjant vietovės, kurioje įsikūrusi mokykla, gyventojų skaičiui, mokinių rezultatai taip pat nuosekliai mažėja, išskyrus 30–50 tūkst. gyventojų turinčias vietoves. Mokyklų, įsikūrusių mažiau nei 3 tūkst. gyventojų turinčiose vietovėse, mokinių rezultatai yra žemiausi (žr. 2.1 paveikslą). Lyginant daugiausiai ir mažiausiai gyventojų turinčiose vietovėse esančių mokyklų mokinių matematikos vidutinius rezultatus, nustatytas statistiškai reikšmingas 54 taškų skirtumas (plg. 2019 m. – 72 taškų skirtumas).

**2.1 pav.** Lietuvos mokinių matematikos rezultatai pagal gyventojų skaičių vietovėje, kurioje yra mokykla (mokyklos vadovų nuomonė)

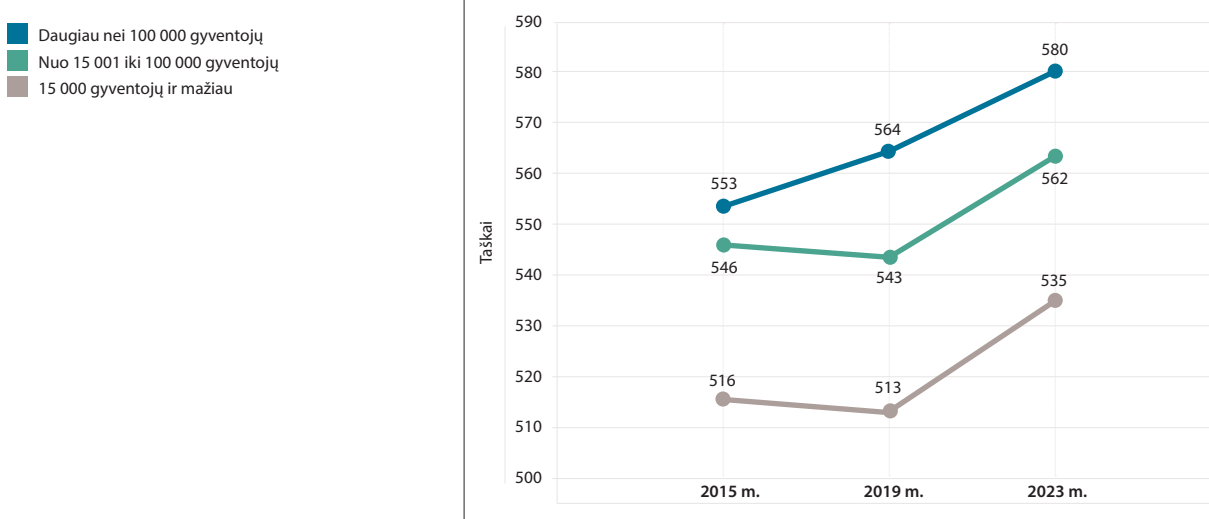
Nepaisant to, kad didžiausių miestų mokyklų mokinių matematikos rezultatų vidurkis yra aukščiausias, pastebėta, kad skirtumų yra ir tarp kiekvieno vietovės tipo mokyklų. Tarptautinis tyrimas TIMSS 2023 rodo, kad maždaug pusėje iš tyrime dalyvavusių šalių priemiesčių mokyklų mokiniai paprastai lenkia savo bendraamžius, besimokančius miesto centro mokyklose. Taigi į vietovę, kurioje yra mokykla, galima pažvelgti ir kitu kampu, ne tik pagal gyventojų skaičių. Tyrime dalyvaujančių mokyklų vadovų buvo prašoma apibūdinti vietovę pagal artimiausią aplinką. Gauti duomenys pateikiami pagal penkias kategorijas: *miestas – tankiai apgyvendinta vietovė; priemiestis – miesto pakraštys; vidutinio dydžio mažas ar didelis miestelis; mažas miestelis ar kaimas; nuošali kaimo vietovė* (žr. 2.2 paveikslą).

**2.2 pav.** Lietuvos mokinių matematikos rezultatai pagal vietovę, kurioje yra mokykla (mokyklos vadovų nuomonė)

**Lietuvos** rezultatai rodo kiek kitokią tendenciją nei tarptautiniu mastu – miesto (tankiai gyvenamos vietovės) mokyklų mokiniai matematikos gebėjimais lenkia priemiesčių (miesto pakraščio) mokyklų mokinius (plg. rezultatų vidurkius – 577 ir 544 taškai, skirtumas – 33 taškai). Šią tendenciją reikėtų ištirti detaliau. Norint išspręsti miesto ir priemiesčio mokyklų matematikos pasiekimų skirtumus, reikalingas daugialypis požiūris, kuriuo būtų sprendžiami pagrindiniai socialiniai ir ekonominiai veiksniai ir išteklių skirtumai. Įgyvendindamos tikslinę politiką, orientuotą į teisingą išteklių paskirstymą, mokytojų profesinį tobulėjimą, ankstyvos intervencijos programas, bendruomenės įsitraukimą ir mokytojų skatinimo priemones, švietimo sistemos gali mažinti pasiekimų skirtumus ir užtikrinti, kad visi mokiniai, nepaisant jų gyvenamosios vietovės geografinės padėties, gautų aukštos kokybės ugdymą.

Lyginant paskutinių trijų ciklų (2015 m., 2019 m. ir 2023 m.) ketvirtokų matematikos rezultatus pagal gyventojų skaičių vietovėje, kurioje yra mokykla, galima pastebėti, jog rezultatų skirtumų per ketverius metus sumažėjo. Ketvirtokų matematikos rezultatų atotrūkis tarp vietovių, turinčių *daugiau nei 100 000 ir 15 000 ir mažiau* gyventojų, **Lietuvoje** sumažėjo iki 45 taškų (2015 m. – 37 taškai, 2019 m. – 51 taškas). Analogiška situacija stebima ir tarp ketvirtokų, besimokančių vietovėse, turinčiose *daugiau nei 100 000 ir 15 000 ir mažiau gyventojų*. Čia skirtumas nuo 21 taško 2019 m. sumažėjo iki 18 taškų 2023 m. **Lietuvoje** į mokinių rezultatų skirtumus pagal gyvenamosios vietovės tipą itin svarbu atkreipti dėmesį nacionaliniu lygiu ir dėti pastangas, nukreiptas į visiems mokiniams prieinamo kokybiško ugdymo užtikrinimą.

**2.3 pav.** Lietuvos ketvirtos klasės mokinių matematikos rezultatų kaita pagal gyventojų skaičių vietovėje, kurioje yra mokykla



## Mokinių šeimų finansinė aplinka

Mokslininkų pastebėta, kad mokinių šeimų finansinė padėtis gali paveikti jų pasiekimus. Mokiniai iš nepasiturinčios aplinkos paprastai pasiekia daugiau, jeigu mokosi mokyklose, kur didžioji dalis mokinių yra iš pasiturinčių šeimų. Taigi 2023 m. tyrime dalyvaujančių mokyklų vadovams buvo pateikta ne tik klausimų apie mokyklų aplinką, bet ir apie mokinių sudėtį pagal jų šeimų finansinę aplinką.

Ankstesniuose TIMSS tyrimo cikluose taip pat buvo nustatyta, kad tarp mokinių šeimų finansinės aplinkos ir matematikos rezultatų yra stiprus ryšys. Pavyzdžiui, TIMSS 2007, TIMSS 2011, TIMSS 2015 ir TIMSS 2019 tyrimo cikluose mokinių, lankančių mokyklą, kuriose didesnė mokinių dalis buvo iš pasiturinčių šeimų, matematikos rezultatai buvo aukštesni negu lankiusių mokyklą, kur didesnė mokinių dalis buvo iš nepasiturinčių šeimų. Ta pati tendencija stebima ir tyrimo TIMSS 2023 cikle.

Remiantis mokyklų vadovų atsakymais, tyrime dalyvavusios mokyklos buvo suskirstytos į tris grupes pagal mokinių šeimų finansinę aplinką, o mokinių matematikos rezultatai lyginami pagal tai, kuriai grupei priskirtoje mokykloje jie mokosi. Įsidėmėtina, kad rezultatai pagal šias kategorijas tarp šalių neturėtų būti lyginami tiesiogiai, nes kiekvienoje šalyje gali būti skirtingai suprantama pasiturinčių ar nepasiturinčių šeimų sąvoka, tačiau reikia pripažinti, jog kiekvienoje šalyje sąlygiškai nesunkiai galima išskirti tris gyventojų sluoksnius pagal namų ūkių finansinę aplinką. Šie duomenys vertingi tuo, kad padeda įžvelgti aiškias tendencijas ir nepriklausomai nuo to, kiek turtinga ar neturtinga šalis yra pasauliniu mastu, labiau pasiturinčių gyventojų vaikų pasiekimai būna aukštesni nei skurdžiausių tos šalies gyventojų vaikų.

2.1 lentelėje duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labiau pasiturinčios* (mokyklos, kuriose mokyklų vadovų nuomone, daugiau kaip 25 proc. mokinių gyvena geromis ekonominėmis sąlygomis ir ne daugiau kaip 25 proc. gyvena prastomis ekonominėmis sąlygomis); *nei labiau pasiturinčios, nei labiau nepasiturinčios*; *labiau nepasiturinčios* (mokyklos, kuriose daugiau kaip 25 proc. mokinių yra iš nepasiturinčių šeimų ir ne daugiau kaip 25 proc. iš pasiturinčių šeimų).

Lyginant duomenis tarptautiniu mastu, matyti, kad vidutiniškai 42 proc. ketvirtos klasės mokinių lankė mokyklą, kuriose didesnę dalį sudarė vaikai iš *labiau pasiturinčių* šeimų. (**Lietuvoje** – 81 proc., Latvijoje – 62 proc., Lenkijoje – 36 proc., Suomijoje – 26 proc.). Šių mokinių matematikos pasiekimų tarptautinis vidurkis buvo aukščiausias – 522 taškai (**Lietuvoje** – 567 taškai, Latvijoje – 543 taškai, Lenkijoje – 560 taškų, Suomijoje – 545 taškai). 35 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 16 proc., Latvijoje – 35 proc., Lenkijoje ir Suomijoje – po 54 proc.) buvo iš *nei labiau pasiturinčių, nei labiau nepasiturinčių šeimų*; šių mokinių rezultatų vidurkis buvo žemesnis – 502 taškai (**Lietuvoje** – 543 taškai, Latvijoje – 522 taškai, Lenkijoje – 540 taškų, Suomijoje – 528 taškai). 23 proc. mokinių (**Lietuvoje** ir Latvijoje – po 3 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 19 proc.) buvo iš *labiau nepasiturinčių šeimų*; jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis buvo žemiausias – 479 taškai (**Lietuvoje** – 498 taškai, Latvijoje – 501 taškas, Lenkijoje – 524 taškai, Suomijoje – 506 taškai). Rezultatų tarptautinių vidurkių skirtumas tarp kategorijų *labiau pasiturinčios* ir *labiau nepasiturinčios* – 43 taškai (**Lietuvoje** – 69 taškai, Latvijoje – 42 taškai, Lenkijoje – 36 taškai, Suomijoje – 39 taškai). Didžiausi matematikos rezultatų skirtumai tarp šių dviejų kategorijų nustatyti PAR – 153 taškai, Bulgarijoje – 109 taškai, Slovakijoje – 94 taškai, JAV – 92 taškai, o mažiausias skirtumas nustatytas Sakartvele, Armėnijoje ir Azerbaidžane – po 2 taškus. Tik Uzbekijoje mokinių iš *labiau nepasiturinčių šeimų* rezultatai 3 taškais aukštesni už mokinių iš *labiau pasiturinčių šeimų*.

Svarbiausia žinia švietimo politikams ir visuomenei yra ta, kad mokyklos turi būti prieinamos visiems vaikams, nepriklausomai nuo jų šeimų finansinės padėties. Dar svarbiau užtikrinti visokeriopą paramą mokykloms, kurioms tenka itin didelė atsakomybė atliekant taip vadinamąją išlyginamąją funkciją, t. y. kompensuojant nepriteklius, kuriuos patiria vaikai, ar dedant pastangas mokinių socialinei nelygybei mokykloje mažinti.

## Įtaka akademiniams pasiekimams

Mokyklos ir mokytojų dėmesys mokymosi pasiekimams gali skatinti mokinių nusiteikimą mokytis. Nusiteikimas mokytis mokiniams gali padėti įveikti net socioekonominius nepriteklius. Tyrimai rodo, kad tarp mokinių nusiteikimo mokytis ir jų mokymosi pasiekimų yra stiprus teigiamas ryšys. Kadangi kiekvienas individas yra savitas, didesnis efektyvumas mokykloje pasiekiamas, kai tam įtaką daro visa mokyklos aplinka ir bendruomenė, t. y. mokinių pasiekimais tikima ir juos remia mokyklos administracija ir mokytojai. Jie turi akcentuoti ne tik tai, kad aukšti mokymosi pasiekimai yra labai svarbūs, bet ir tai, kad jų pasiekti įmanoma. Tėvų palaikymas ir tikėjimas, kad galima pagerinti mokymosi rezultatus, taip pat prisideda prie bendro mokymosi efektyvumo.

Atsakymus į klausimus, susijusius su mokyklos dėmesį mokymosi pasiekimams lemiančiais veiksniais, pateikė tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių atrinktų mokyklų vadovai ir pradinį klasių mokytojai. Mokyklų vadovai įvertino šiuos aspektus:

- mokytojų supratimą apie ugdymo programos tikslus;
- mokytojų sėkmę įgyvendinant ugdymo programą;
- mokytojų lūkesčius dėl mokinių pasiekimų;
- mokytojų gebėjimą įkvėpti mokinius;
- tėvų dalyvavimą mokyklos veiklose;
- tėvų pareigų, užtikrinančių mokinių pasirengimą mokytis, vykdymą;
- tėvų lūkesčius dėl mokinių pasiekimų;
- tėvų palaikymą mokiniams mokantis;
- mokinių norą gerai mokytis;
- mokinių gebėjimą pasiekti mokyklos akademinius tikslus;
- mokinių pagarbą klasės draugams, kuriems geriau sekasi mokytis.

2.2 lentelėje pateikti duomenys apie tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių šalių mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus, parengti remiantis jų mokyklų **vadovų** atsakymais apie mokymosi pasiekimams mokykloje skiriamą dėmesį. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai daug dėmesio*, *daug dėmesio*, *vidutiniškai dėmesio*. Šalys išdėstytos pagal mokinių, kurių mokyklose mokymosi pasiekimams skiriama *labai daug dėmesio*, dalį procentais (mažėjimo tvarka).

Iš visų tyrime dalyvavusių šalių ketvirtokų vidutiniškai 9 proc. mokėsi mokyklose, kuriose, anot jų direktorių, *labai daug dėmesio* skiriama mokymosi pasiekimams, 54 proc. – kuriose mokymosi pasiekimams skiriama *daug dėmesio*, ir 37 proc. – *vidutiniškai dėmesio*. Nors šalių rezultatai skyrėsi, tarptautiniu lygiu pastebėtas aiškus teigiamas ryšys tarp matematikos rezultatų ir dėmesio akademiniams pasiekimams mokyklose. Kuo daugiau dėmesio skiriama, tuo aukštesni rezultatų vidurkiai (plg. pagal kategorijas: 526 taškai, 510 taškų, 487 taškai; tarptautinių vidurkių skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 39 taškai).

Didžiausia dalis mokinių, besimokiusių mokyklose, kuriose, anot jų direktorių, *labai daug dėmesio* skiriama mokymosi pasiekimams, nustatyta šiose šalyse: Katarė – 37 proc., Bahreine – 35 proc., Saudo Arabijoje ir JAE – po 30 proc. ir Pietų Korėjoje – 23 proc.

Kai kuriose šalyse matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp mokyklų pagal kategorijas *labai daug dėmesio* ir *vidutiniškai dėmesio* gerokai viršija tarptautinių vidurkių skirtumą (JAE – 131 taškas, Bulgarijoje – 93 taškai, Turkijoje ir Brazilijoje – po 83 taškus, Australijoje – 80 taškų, JAV – 79 taškai, Rumunijoje – 75 taškai, Naujoje Zelandijoje – 73 taškai ir Kuveite – 70 taškų).

Paminėtina, kad remiantis 16 šalių (Prancūzijos, Vengrijos, Italijos, Japonijos, Latvijos, Maroko, Portugalijos, Serbijos, PAR, Čekijos, Norvegijos, Slovakijos, Belgijos (flam.), Vokietijos, Nyderlandų ir Slovėnijos) mokyklų vadovų nuomone, mokinių, kurių mokyklose mokymosi pasiekimams skiriama *labai daug dėmesio*, yra ne daugiau kaip 2 procentai, todėl 2.2 lentelėje matematikos rezultatų duomenys šioje kategorijoje nepateikiami.

**Lietuvos** mokyklų vadovų nuomone, mūsų šalies mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose skiriama *labai daug dėmesio* mokymosi pasiekimams, yra 7 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 574 taškai. Mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose mokymosi pasiekimams skiriama *daug dėmesio*, yra 67 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 563 taškai. Tuo tarpu mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose mokymosi pasiekimams skiriama *vidutiniškai dėmesio*, yra 26 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 552 taškai. **Lietuvoje** vidurkių skirtumas tarp *labai daug dėmesio* ir *vidutiniškai dėmesio* skiriančių mokyklų mokinių rezultatų vidurkių – 22 taškai.

Tyrime dalyvaujančių mokyklų pradinį klasių mokytojai taip pat įvertino dešimt tų pačių mokykloje mokymosi pasiekimams skiriamo dėmesio aspektų.

2.3 lentelėje pateikti duomenys apie tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių šalių mokinių pasiskirstymą (procentais) ir vidutinius matematikos rezultatus, parengti remiantis jų **mokytojų** atsakymais apie mokymosi pasiekimams mokykloje skiriamą dėmesį. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai daug dėmesio*, *daug dėmesio*, *vidutiniškai dėmesio*. Šalys išdėstytos pagal mokinių, kurių mokyklose mokymosi pasiekimams skiriama *labai daug dėmesio*, dalį procentais (mažėjimo tvarka).

Visose šalyse vidutiniškai 9 proc. mokinių mokėsi mokyklose, kuriose, anot jų mokytojų, *labai daug dėmesio* skiriama mokymosi pasiekimams, 59 proc. mokėsi mokyklose, kuriose akademiniams pasiekimams skiriama *daug dėmesio*, ir 32 proc. lankė mokyklas, kuriose tam skiriama *vidutiniškai dėmesio*.

Šiuo atveju taip pat pastebima aiški tendencija – kuo daugiau dėmesio, pasak mokytojų, skiriama mokymosi pasiekimams, tuo aukštesni mokinių matematikos rezultatų vidurkiai (plg. pagal kategorijas: 522 taškai, 510 taškų ir 488 taškai; tarptautinių vidurkių skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 34 taškai).

Didžiausia dalis mokinių, besimokiusių mokyklose, kuriose, anot jų mokytojų, *labai daug dėmesio* skiriama mokymosi pasiekimams, nustatyta šiose šalyse: Saudo Arabijoje – 33 proc., JAE – 29 proc., Bahreine ir Katare – po 28 proc., Albanijoje – 24 proc., Rumunijoje – 22 proc., Pietų Korėjoje – 21 proc. ir Irane, Uzbekijoje ir Kazachijoje – po 20 proc.

Kai kuriose šalyse matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp mokyklų pagal kategorijas *labai daug dėmesio* ir *vidutiniškai dėmesio* gerokai viršija tarptautinių vidurkių skirtumą (Bulgarijoje – 85 taškai, Honkonge – 82 taškai, JAE – 76 taškai, Turkijoje – 72 taškai, Naujoje Zelandijoje – 69 taškai, Jordanijoje – 63 taškai, Australijoje – 61 taškas, Portugalijoje – 60 taškų, Kuveite – 58 taškai, JAV – 52 taškai ir Kanadoje – 50 taškų).

Paminėtina, kad remiantis 13 šalių (Nyderlandų, Vokietijos, Slovėnijos, Prancūzijos, Maroko, Norvegijos, Latvijos, Danijos, Bosnijos ir Hercegovinos, Vengrijos, Belgijos (flam.), Italijos ir Čekijos) mokytojų nuomone, mokinių, kurių mokyklose mokymosi pasiekimams skiriama *labai daug dėmesio*, yra ne daugiau kaip 2 procentai, todėl 2.3 lentelėje matematikos rezultatai šioje kategorijoje nepateikiami.

**Lietuvos** mokyklų pradinį klasių mokytojų nuomone, mūsų šalies mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose skiriama *labai daug dėmesio* mokymosi pasiekimams, yra 11 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 569 taškai. Mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose mokymosi pasiekimams skiriama *daug dėmesio*, yra 74 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 564 taškai. Mokinių, besimokančių mokyklose, kuriose mokymosi pasiekimams skiriama *vidutiniškai dėmesio*, yra 15 proc., o jų matematikos rezultatų vidurkis – 537 taškai. Vidurkių skirtumas tarp kategorijų *labai daug dėmesio* ir *vidutiniškai dėmesio* – 32 taškai.

## Mokyklos klimatas, disciplina ir saugumas

Mokiniai jaučiasi saugūs besimokydami mokyklose, kuriose vyrauja teigiama atmosfera, laikomasi elgesio taisyklių ir nėra poreikio specialiomis priemonėmis rūpintis mokinių ir mokytojų saugumu. Toks saugumo jausmas sukuria stabilią mokymosi aplinką. Vis daugėja tyrimų, įrodančių, kad saugi mokyklos aplinka svarbi mokinių akademiniams pasiekimams. Kitaip sakant, disciplinos stoka, ypač mokiniams ir mokytojams baiminantis dėl savo saugumo, veikia destruktiviai visą ugdymo procesą ir atitinkamai mokinių akademinius pasiekimus. Deja, nederamas mokinių elgesys mokyklose daugelyje šalių tampa vis didesnė problema.

### Netinkamas mokinių elgesys mokykloje

Ankstesniuose tyrimo TIMSS cikluose mokyklų vadovų buvo klausiama apie elgesio tvarkos pažeidimus, disciplinos stoką ir chuliganizmo apraiškas mokyklose. Tyrimo TIMSS 2023 cikle dalyvaujančių mokyklų vadovai atsakė į klausimus apie potencialias problemas, kylančias dėl šio ketvirtokų elgesio:

- vėlavimo į pamokas;
- pamokų praleidinėjimo be pateisinamos priežasties;
- trukdymo klasės darbui;
- apgavysčių ar nusirašinėjimo;
- nešvankybų (pvz., keiksmazodžių vartojimo);
- vandalizmo;
- vagysčių;
- gąsdinimų ir žodinių užgauliojimų tarp mokinių (taip pat ir trumposiomis žinutėmis, el. paštu ir pan.);
- muštynių tarp mokinių;
- mokytojų ar personalo gąsdinimų ir žodinių užgauliojimų (taip pat ir trumposiomis žinutėmis, el. paštu ir pan.).

2.4 lentelėje pateikti matematikos rezultatai, remiantis mokyklų vadovų atsakymais apie mokinių elgesio mokykloje problemų mastą. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *vargu ar yra problemų*, *nedidelės problemos*, *vidutinės arba rimtos problemos*. Šalys išdėstytos pagal mokinių, kurių mokyklose *vargu ar yra elgesio problemų*, dalį procentais (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu 58 proc. visų dalyvaujančių šalių mokinių buvo priskirti mokyklų, kuriose *vargu ar yra problemų*, kategorijai, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 510 taškų, 32 proc. mokinių buvo priskirti mokyklų, kuriose *pastebimos nedidelės problemos*, kategorijai, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 497 taškai. Vidutiniškai 10 proc. mokinių mokėsi mokyklose, kuriose jų vadovai įžvelgė *vidutinių arba rimtų problemų* dėl mokinių disciplinos ir saugumo. Šių mokyklų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis (475 taškai) vidutiniškai 35 taškais žemesnis nei mokinių iš mokyklų, kurių vadovai įvardijo, kad mokykloje *vargu ar yra problemų*. Kai kuriose šalyse matematikos rezultatų vidurkių skirtumai tarp pirmos ir trečios kategorijų yra gerokai didesni, pavyzdžiui, Slovakijoje – net 88 taškai, Bulgarijoje – 82 taškai, Vengrijoje – 80 taškų, Australijoje – 76 taškai, Belgijoje (flam.) – 73 taškai. 8 šalyse (Latvijoje, Lenkijoje, Armėnijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Slovėnijoje, Sakartvele, Japonijoje ir Rumunijoje) galima pastebėti atvirkštinę tendenciją – vidutiniai matematikos rezultatai šiek tiek aukštesni mokyklose, kuriose yra *vidutinių ar net rimtų problemų*.

Remiantis mokyklų vadovų atsakymais, 58 proc. tyrime dalyvavusių **Lietuvos** ketvirtokų mokėsi mokyklose, kurias jų direktoriai apibūdino kaip tas, kuriose *vargu ar yra problemų*, 41 proc. – mokyklose, kuriose pastebėtos *nedidelės problemos* dėl disciplinos ir saugumo. Šioms kategorijoms priskirtų mokyklų mokinių matematikos pasiekimai mažai skiriasi (atitinkamai 563 taškai ir 559 taškai).

Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklose, jų vadovų nuomone, *vargu ar yra problemų*, mokosi Albanijoje (90 proc.), Honkonge (90 proc.), Airijoje (85 proc.), Bahreine (84 proc.), Kazachijoje (83 proc.), o mažiausia dalis – PAR (25 proc.), Maroke (25 proc.), Vokietijoje (25 proc.).

Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklose, jų vadovų nuomone, *vidutinės arba rimtos problemos*, mokosi Maroke (50 proc.), Uzbekijoje (47 proc.) ir Jordanijoje (33 proc.). Net 11 tyrime dalyvaujančių šalių (Albanijos, Serbijos, Suomijos, Danijos, Belgijos (pranc.), Honkongo, Airijos, Taivano, Anglijos, **Lietuvos** ir Singapūro), mokyklų vadovų nuomone, mokyklose, kuriose dėl mokinių elgesio yra *pastebimos vidutinės arba rimtos problemos*, ketvirtokų beveik nėra arba yra ne daugiau kaip 2 procentai (dėl nepakankamo duomenų kiekio šios kategorijos mokyklose besimokančių mokinių matematikos rezultatų vidurkis 2.4 lentelėje neteikiamas).

## Saugumas ir tvarka mokykloje

Mokymasis mokyklose, kurias mokytojai suvokia kaip saugias ir tvarkingas, siejamas su aukštesniais mokymosi pasiekimais. Tyrime TIMSS 2023 dalyvaujančių ketvirtos klasės mokinių mokytojai vertino teiginius apie saugumą, tvarką ir drausmę mokykloje:

- šioje mokykloje jaučiuosi saugus (-i);
- mokyklos saugumo politika ir praktika yra pakankamos;
- mokiniai elgiasi tinkamai;
- mokiniai gerbia mokytojus;
- mokiniai tausoja mokyklos nuosavybę;
- ši mokykla turi aiškias mokinių elgesio taisykles;
- šios mokyklos taisyklės yra įgyvendinamos teisingai ir nuosekliai.

2.5 lentelėje pateikti matematikos rezultatai, remiantis mokyklų pradinį klasių mokytojų atsakymais apie saugumą ir tvarką mokykloje. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai saugu ir tvarkinga*, *vidutiniškai saugu ir tvarkinga*, *šiek tiek saugu ir tvarkinga*. Lentelėje šalys išdėstytos pagal mokinių, kurių mokyklose *labai saugu ir tvarkinga*, dalį procentais (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu 52 proc. visų dalyvaujančių šalių mokinių buvo priskirti mokyklų, kuriose *labai saugu ir tvarkinga*, kategorijai, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 509 taškai. 44 proc. mokinių buvo priskirti mokyklų, kuriose *vidutiniškai saugu ir tvarkinga*, kategorijai, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 500 taškų. Vidutiniškai 4 proc. mokinių mokėsi mokyklose, kuriose, jų mokytojų nuomone, *šiek tiek saugu ir tvarkinga*. Šių mokyklų ketvirtos klasės mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis (489 taškai) vidutiniškai 20 taškų žemesnis nei mokinių iš mokyklų, kuriose *labai saugu ir tvarkinga*.

Remiantis pradinį klasių mokytojų atsakymais, 46 proc. tyrime dalyvavusių **Lietuvos** ketvirtokų mokėsi mokyklose, kuriose yra *labai saugu ir tvarkinga*, 51 proc. – mokyklose, kuriose *vidutiniškai saugu ir tvarkinga*, ir 3 proc. – mokyklose, kuriose *šiek tiek saugu ir tvarkinga*. Šioms kategorijoms priskirtų **Lietuvos** mokyklų mokinių matematikos pasiekimai atitinkamai 564 taškai, 559 taškai ir 531 taškas.

Didžiausia dalis mokinių, besimokiusių mokyklose, kuriose, anot jų mokytojų, *labai saugu ir tvarkinga*, nustatyta šiose šalyse: Uzbekijoje – 91 proc., Albanijoje – 87 proc., Armėnijoje – 83 proc., Katarė – 80 proc., Airijoje ir Kuveite – po 76 proc., JAE – 75 proc., o mažiausia dalis: Suomijoje – 23 proc., Belgijoje (pranc.) – 22 proc., Švedijoje – 21 proc., Belgijoje (flam.) – 20 proc., Slovėnijoje – 16 proc. ir Japonijoje – 3 proc.

Kai kuriose šalyse matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp mokyklų pagal kategorijas *labai saugu ir tvarkinga* ir *šiek tiek saugu ir tvarkinga* gerokai viršija tarptautinių vidurkių skirtumą, pavyzdžiui, Maroke skirtumas – 88 taškai, Bahreine – 83 taškai, Australijoje – 61 taškas, Šiaurės Makedonijoje – 60 taškų.

Net 19 tyrime dalyvaujančių šalių mokyklų pradinių klasių mokytojų nuomone, mokyklose, kuriose yra *šiek tiek saugu ir tvarkinga*, mokinių yra ne daugiau nei 2 procentai. Dėl nepakankamo duomenų kiekio šios kategorijos mokyklose besimokančių mokinių matematikos rezultatų vidurkis neteikiamas.

Dar vienas labai svarbus rodiklis, teikiantis informacijos apie mokyklos saugumą, tai mokinių tėvų nuomonė, kurią jie išreiškė įvertindami šiuos teiginius:

- mano vaiko mokykla stengiasi įtraukti mane į vaiko ugdymą;
- mano vaiko mokykla suteikia saugią aplinką;
- mano vaiko mokyklai rūpi jo mokymosi pažanga;
- mano vaiko mokykla nuolat mane informuoja apie vaiko pažangą;
- mano vaiko mokykla kelia aukštus akademinius reikalavimus;
- mano vaiko mokykla sėkmingai padeda jam mokytis skaityti;
- mano vaiko mokykla sėkmingai padeda jam mokytis matematikos;
- mano vaiko mokykla sėkmingai padeda jam mokytis gamtos mokslų.

2.6 lentelėje pateikti duomenys apie matematikos rezultatus pagal tai, kaip tėvai įvertino mokyklos pastangas kurti reiklį ir saugią aplinką mokiniams. Remiantis tėvų atsakymais, mokiniai yra suskirstyti į tris grupes pagal kategorijas: *labai patenkinti*, *iš dalies patenkinti*, *nelabai patenkinti*. Lentelėje šalys išrikiuotos pagal mokinių, kurių tėvai *labai patenkinti* mokykla, dalį (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurių tėvai yra *labai patenkinti* savo vaiko mokykla, dalis buvo 60 proc. (**Lietuvoje** – 55 proc., Latvijoje – 31 proc., Lenkijoje – 42 proc., Suomijoje – 55 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 507 taškai (**Lietuvoje** – 571 taškas, Latvijoje – 539 taškai, Lenkijoje – 548 taškai, Suomijoje – 537 taškai). Mokinių, kurių tėvai *iš dalies patenkinti* mokykla, dalis buvo 35 proc. (**Lietuvoje** – 39 proc., Latvijoje – 55 proc., Lenkijoje – 52 proc., Suomijoje – 41 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis mažesnis – 504 taškai (**Lietuvoje** – 563 taškai, Latvijoje – 544 taškai, Lenkijoje – 548 taškai, Suomijoje – 532 taškai). Mokinių, kurių tėvai *nelabai patenkinti* mokykla, dalį tyrime dalyvavusiose šalyse sudarė 5 proc. (**Lietuvoje** – 6 proc., Latvijoje – 14 proc., Lenkijoje – 6 proc., Suomijoje – 4 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 492 taškai (**Lietuvoje** – 562 taškai, Latvijoje – 531 taškas, Lenkijoje – 544 taškai, Suomijoje – 525 taškai).

Didžiausia mokinių dalis, kurių tėvai *labai patenkinti* nurodytomis mokyklos veiklomis, yra Albanijoje – 91 proc., Armėnijoje – 89 proc., Uzbekijoje – 88 proc., Saudo Arabijoje – 82 proc. Rumunijoje – 80 proc., o mažiausia – Japonijoje – tik 7 proc. Didžiausia mokinių dalis, kurių tėvai *nelabai patenkinti* nurodytomis mokyklos veiklomis, nustatyta Japonijoje – 22 proc., Latvijoje – 14 proc., Vokietijoje – 13 proc., Danijoje – 12 proc., Čekijoje, Vengrijoje ir Norvegijoje – po 11 proc., o mažiausia – Albanijoje, Armėnijoje ir Uzbekijoje – po 1 proc., Saudo Arabijoje, Azerbaidžane, Maroke, Kosove, Sakartvele ir Airijoje – po 2 proc. Dėl nepakankamo duomenų kiekio šių šalių mokyklose besimokančių mokinių matematikos rezultatų vidurkis 2.6 lentelėje neteikiamas.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad vertinant mokinių matematikos rezultatus pagal šį rodiklį, nėra nustatyta aiškių tendencijų. 18 šalių matematikos rezultatų vidurkis didesnis tų mokinių, kurių tėvai *iš dalies patenkinti* nurodytomis mokyklos veiklomis, 6 šalyse – tų mokinių, kurių tėvai *nelabai patenkinti*.

## Mokinių priklausymo mokyklai jausmas

Dar vienas labai svarbus rodiklis, teikiantis informacijos apie mokyklos klimatą – tai mokinių priklausymo mokyklai ir jos bendruomenei jausmas. Šis jausmas pradeda formuotis nuo pat pirmųjų mokymosi mokykloje metų ir yra svarbus mokinio savijautos rodiklis, siejamas su mokymosi pasiekimais.

Tyrime dalyvavusių šalių mokinių priklausymo mokyklai jausmo stiprumas nustatytas pagal tai, kaip jie įvertino šiuos teiginius:

- man patinka būti mokykloje;
- mokykloje jaučiuosi saugiai;
- jaučiu, jog pritampu šioje mokykloje;
- mokytojai mano mokykloje rūpinasi manimi;
- aš didžiuojuosi, kad lankau šią mokyklą;
- mokyklos mokiniams patinku toks (-ia), koks (-ia) esu.

2.7 lentelėje pateikti duomenys apie ketvirtokų matematikos rezultatus pagal mokinių priklausymo mokyklai jausmo stiprumą, kuris nustatytas remiantis mokinių atsakymais. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *stiprus priklausymo mokyklai jausmas*, *vidutinis priklausymo mokyklai jausmas*, *silpnas priklausymo mokyklai jausmas*. Lentelėje šalys išrikiuotos pagal mokinių, patiriančių *stiprų priklausymo mokyklai jausmą*, dalį (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu mokinių, patiriančių *stiprų priklausymo mokyklai jausmą*, dalis buvo 57 proc. (**Lietuvoje** – 41 proc., Latvijoje – 27 proc., Lenkijoje – 25 proc., Suomijoje – 57 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 511 taškų (**Lietuvoje** – 567 taškai, Latvijoje – 534 taškai, Lenkijoje – 543 taškai, Suomijoje – 537 taškai). Mokinių, kurie patiria *vidutinį priklausymo mokyklai jausmą*, dalis buvo 30 proc. (**Lietuvoje** – 40 proc., Latvijoje – 46 proc., Lenkijoje – 45 proc., Suomijoje – 32 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 502 taškai (**Lietuvoje** – 563 taškai, Latvijoje – 539 taškai, Lenkijoje – 554 taškai, Suomijoje – 530 taškų). Mokinių, kurie patiria *silpną priklausymo mokyklai jausmą*, dalis tyrime dalyvaujančiose šalyse buvo 12 proc. (**Lietuvoje** – 19 proc., Latvijoje – 27 proc., Lenkijoje – 30 proc., Suomijoje – 11 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 486 taškai (**Lietuvoje** – 551 taškas, Latvijoje – 529 taškai, Lenkijoje – 540 taškų, Suomijoje – 505 taškai).

Didžiausia *stiprų priklausymo mokyklai jausmą* patirianti mokinių dalis nustatyta Albanijoje – 90 proc., Kosove – 87 proc., Šiaurės Makedonijoje – 79 proc., o mažiausia dalis – Taivane – 38 proc., Čekijoje – 36 proc., Japonijoje – 35 proc., Latvijoje – 27 proc. ir Lenkijoje – 25 proc. Lyginant šalis pagal mokinius, patiriančius *silpną priklausymo mokyklai jausmą*, matyti, kad didžiausia jų dalis nustatyta Lenkijoje – 30 proc., Latvijoje – 27, Taivane – 22 proc., Makao (Kinija) – 20 proc. Mažiausia dalis nustatyta Albanijoje – 1 proc., Kosove – 3 proc., Sakartvele ir Šiaurės Makedonijoje – po 4 proc., Maroke, Armėnijoje, Portugalijoje ir Uzbekijoje – po 5 proc.

Surinkti duomenys atskleidžia vyraujančią tendenciją, kai silpną priklausymo mokyklai jausmą patiriantys mokiniai savo šalyje demonstruoja žemesnius matematikos rezultatus už kitus mokinius. Tarptautinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp mokinių, patiriančių *stiprų* ir *silpną priklausymo mokyklai jausmą*, – 25 taškai (**Lietuvoje** – 16 taškų, Latvijoje – 5 taškai, Lenkijoje – 3 taškai, Suomijoje – 32 taškai). Didžiausi skirtumai užfiksuoti Kosove – 53 taškai, JAE – 52 taškai, Uzbekijoje ir Saudo Arabijoje – po 48 taškus, o mažiausi – Rumunijoje – 1 taškas, Lenkijoje – 3 taškai ir Latvijoje – 5 taškai. Dviejose šalyse: Bosnijoje ir Hercegovinoje ir Slovakijoje užfiksuotas neigiamas skirtumas (atitinkamai –1 ir –10 taškų). Tai rodo, kad mokinių, patiriančių *labai silpną priklausymo mokyklai jausmą*, rezultatai yra aukštesni už tų, kurių priklausymo mokyklai jausmas *stiprus*.

## Mokinių patiriamos patyčios

Kitas mokyklos klimatą apibūdinantis kriterijus – mokinių patiriamos patyčios. Patyčių mastas nustatytas pagal tai, kaip mokiniai įvertino šiuos teiginius apie netinkamą elgesį su jais:

- iš manęs šaipėsi ar mane pravardžiavo;
- manęs nepriėmė į žaidimą ar kitą veiklą;
- skleidė melagingas istorijas apie mane;
- pavogė kokį nors mano daiktą;
- tyčia sulaužė man priklausančią daiktą;
- mane užgavo ar sužeidė (pvz., pastūmė, sudavė ar įsipyė);
- vertė mane daryti tai, ko aš nenorėjau;
- siuntė man internetu bjaurias ar užgaulias žinutes;
- pasidalijo internete bjauriais ar skaudinančiais dalykais apie mane;
- pasidalijo internete mane gėdinančiomis nuotraukomis;
- grasino man.

2.8 lentelėje pateikti duomenys apie ketvirtokų matematikos rezultatus pagal mokinių patiriamų patyčių dažnį. Remiantis mokinių atsakymais, jie buvo suskirstyti į tris grupes pagal kategorijas: *niekada ar beveik niekada*, *maždaug kas mėnesį*, *maždaug kas savaitę*. Lentelėje šalys išrikiuotos pagal mokinių, mokykloje *beveik niekada* nepatiriančių patyčių, dalį (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu mokinių, mokykloje *niekada ar beveik niekada* nepatiriančių patyčių, dalis buvo – 53 proc. (**Lietuvoje** – 46 proc., Latvijoje – 36 proc., Lenkijoje – 62 proc., Suomijoje – 71 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 520 taškų (**Lietuvoje** – 575 taškai, Latvijoje – 551 taškas, Lenkijoje – 555 taškai, Suomijoje – 538 taškai). Mokinių, kurie mokykloje patyčių patiria *maždaug kas mėnesį*, dalis buvo 31 proc. (**Lietuvoje** – 36 proc., Latvijoje – 41 proc., Lenkijoje – 30 proc., Suomijoje – 24 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis mažesnis – 504 taškai (**Lietuvoje** – 565 taškai, Latvijoje – 539 taškai, Lenkijoje – 543 taškai, Suomijoje – 524 taškai). Mokinių, kurie patyčių mokykloje patiria *maždaug kas savaitę*, dalis tyrime dalyvaujančiose šalyse buvo 15 proc. (**Lietuvoje** – 18 proc., Latvijoje – 22 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 6 proc.), šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis buvo žemiausias – 461 taškas (**Lietuvoje** – 524 taškai, Latvijoje – 504 taškai, Lenkijoje – 500 taškų, Suomijoje – 470 taškų).

Pirmajai kategorijai (*niekada ar beveik niekada* nepatiria patyčių) priskirta didžiausia dalis tyrime dalyvavusių Albanijos – 79 proc., Armėnijos, Japonijos ir Pietų Korėjos – po 73 proc. ir Suomijos – 71 proc., o mažiausia mokinių dalis buvo PAR – 25 proc.

Nors patiriančių patyčių *kas savaitę* mokinių daugelyje šalių yra nedaug, 15 šalių iki 10 proc., 16 šalių nuo 11 iki 13 proc., 13 šalių, tarp jų ir **Lietuvoje**, nuo 14 iki 19 proc., dar 12 šalių nuo 20 iki 28 proc. ir tik PAR – 29 proc., Saudo Arabijoje – 30 proc. ir Omane – 37 proc. Tačiau susirūpinimą turėtų kelti gana nemaža mokinių, kurie patiria patyčių *maždaug kas mėnesį*, dalis. Kas mėnesį patyčių patiriančių mokinių dalis 45 šalyse (tarp jų ir **Lietuvoje**) sudaro 25 proc. ir daugiau.

Analizuojant duomenis, stebima visoms šalims būdinga tendencija, kad mokinių, mokykloje *niekada ar beveik niekada* nepatiriančių patyčių, matematikos rezultatai yra aukštesni negu mokinių, patiriančių patyčių *maždaug kas savaitę* – tarptautinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumas – 59 taškai (**Lietuvoje** – 51 taškas, Latvijoje – 47 taškai, Lenkijoje – 55 taškai, Suomijoje – 68 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų skirtumas, siejamas su ketvirtokų patiriamų patyčių dažnumu, nustatytas PAR (92 taškai), JAE (81 taškas), Prancūzijoje (79 taškai), Maroke (78 taškai) ir Kuveite (78 taškai).

Lyginant TIMSS 2015, TIMSS 2019 ir TIMSS 2023 tyrimo ciklų duomenis, galima pastebėti, jog patyčių iš pradžių mažėjo ir tarptautiniu mastu, ir **Lietuvoje**, o pastarajame cikle jų akivaizdžiai padaugėjo.

Tarptautiniu mastu per pastaruosius ketverius metus gerokai (10 procentinių punktų) sumažėjo *niekada arba beveik niekada* nepatiriančių patyčių ketvirtos klasės mokinių dalis ir padidėjo (2 procentiniais punktais) patyčių patiriančių *maždaug kas mėnesį* dalis, taip pat padidėjo (7 procentiniais punktais) patyčių patiriančių *maždaug kas savaitę* dalis (plg.: 2015 m. – 56 proc., 29 proc. ir 16 proc.; 2019 m. – 63 proc., 29 proc. ir 8 proc.; 2023 m. – 53 proc., 31 proc., ir 15 proc.).

**Lietuvoje** *niekada arba beveik niekada* nepatiriančių patyčių ketvirtokų per pastaruosius ketverius metus smarkiai sumažėjo (26 procentiniais punktais) – nuo 72 proc. 2019 m. iki 46 proc. 2023 m. Per tą patį laikotarpį *maždaug kas mėnesį* patiriančių patyčių mokinių padaugėjo nuo 25 proc. iki 36 proc., o patyčių patiriančių *maždaug kas savaitę* padaugėjo nuo 3 proc. iki 18 proc.

## Veiksniai, trukdantys mokymui ir mokymuisi

### Mokinių savijauta ir mokytis trukdančios savybės

Mokinių savybės gali turėti įtakos bendrai klasės atmosferai ir mokymui. Kai mokinių fiziniai ar emociniai poreikiai nėra patenkinti, kai jie stokoja būtiniausių žinių ar įgūdžių – visa tai gali trukdyti ugdymo procesui klasėje. Matematikos mokytojų buvo klausiama ir apie matematikos mokymą klasėje ribojančius dalykus, tokius kaip, dėl įvairių priežasčių mokymuisi nepasirengę mokiniai:

- mokiniai, kuriems trūksta būtinųjų žinių ar įgūdžių;
- nepavalgę mokiniai;
- neišsimiegoję mokiniai;
- mokiniai, praleidžiantys pamokas;
- trukdantys mokiniai;
- nesidomintys mokiniai;
- mokiniai, turintys protinių, emocinių ar psichologinių sutrikimų;
- mokiniai, sunkiai suprantantys mokomąją kalbą.

Gauti duomenys pagal aštuonis mokinius apibūdinančius požymius, susijusius su mokinių poreikiais, buvo suskirstyti į tris kategorijas pagal minėtų veiksnių trukdymo mokymui mastą: *netrukdo*; *šiek tiek trukdo*; *labai trukdo*. Mokytojai, kurių mokiniai priskirti kategorijai *netrukdo*, atsakydami į klausimą, keturis iš aštuonių požymių pažymėjo pasirinkdami atsakymą „nė kiek“, o likusius keturis požymius – „šiek tiek“. Mokytojai, kurių mokiniai priskirti kategorijai *labai trukdo*, atsakydami į klausimą, keturis iš aštuonių požymių pažymėjo pasirinkdami atsakymą „labai“, o likusius keturis požymius – „šiek tiek“. Visi kiti mokiniai turėjo mokytojų, kurių manymu, mokymas buvo apribotas *šiek tiek trukdo*.

2.9 lentelėje pateikti duomenys apie matematikos rezultatus pagal tai, kiek su nepatenkintais mokinių poreikiais susiję veiksniai trukdo mokymui. Duomenys pateikiami pagal šias kategorijas: *netrukdo*, *šiek tiek trukdo*, *labai trukdo*. Šalys išrikiuotos pagal kategorijai *netrukdo* priskirtų mokinių dalį (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu 25 proc. tyrime dalyvavusių mokinių mokytojai nurodė, kad visi išvardyti dalykai *netrukdo* mokymo klasėje (**Lietuvoje** – 14 proc., Latvijoje – 28 proc., Lenkijoje – 26 proc., Suomijoje – 24 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 520 taškų (**Lietuvoje** – 576 taškai, Latvijoje – 542 taškai, Lenkijoje – 552 taškai, Suomijoje – 542 taškai). Antrajai – *šiek tiek trukdo* – kategorijai priskirtina 68 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 72 proc., Latvijoje – 69 proc., Lenkijoje – 73 proc., Suomijoje – 74 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemesnis – 500 taškų (**Lietuvoje** – 557 taškai, Latvijoje – 532 taškai, Lenkijoje – 545 taškai, Suomijoje –

528 taškai). Mokytojai, įvertinę, kad išvardyti dalykai *labai trukdo* mokymą klasėje, moko 7 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 14 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 3 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 481 taškas (**Lietuvoje** – 559 taškai, Latvijoje – 533 taškai, Lenkijoje – rezultatai neteikiami dėl nepakankamo duomenų kiekio, Suomijoje – 481 taškas).

Reikėtų pabrėžti, kad egzistuoja tiesioginis ryšys tarp to, kaip mokytojai vertina mokymą klasėje ribojančius veiksnius, ir vidutinių matematikos pasiekimų. Kuo labiau ribojančiais, arba trukdančiais mokymą klasėje, mokytojai laiko nurodytus veiksnius, tuo žemesni mokinių matematikos rezultatai. Tarptautiniu mastu mokinių, kurių mokytojai nurodė, kad tiriami veiksniai mokymui *netrukdo*, ir tų, kurių mokytojai nurodė, kad *labai trukdo*, vidutinių matematikos rezultatų skirtumas buvo 39 taškai (**Lietuvoje** – 17 taškų, Latvijoje – 9 taškai, Suomijoje – 61 taškas). Didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas Kuveite – 81 taškas, Katare ir JAE – po 80 taškų, Australijoje ir JAV – po 79 taškus, Vokietijoje – 73 taškai. Įdomu pastebėti, jog kai kurių šalių mokinių, priskirtų trečiajai kategorijai, matematikos rezultatų vidurkis aukštesnis už pirmajai kategorijai priskirtų mokinių rezultatų vidurkį (Uzbekijoje aukštesnis 17 taškų, Irane – 10 taškų, Sakartvele – 4 taškais, Serbijoje – 1 tašku). Galima daryti prielaidą, kad šiai kategorijai minėtose šalyse priskiriama nemažai gabių, bet keliančių įvairių problemų mokinių.

Lyginant šalis pagal tai, kiek mokinių priklauso pirmajai – *netrukdo* – kategorijai, priskirta didžiausia dalis tyrime dalyvavusių Albanijos (69 proc.) ir Japonijos (61 proc.) ketvirtokų, mažiausią dalį (7 proc.) sudaro Belgijos (pranc.), Maroko, Saudo Arabijos ir PAR ketvirtokai. Pagal tai, kiek mokinių priklauso trečiajai – *labai trukdo* – kategorijai, didžiausia jų dalis nustatyta Saudo Arabijoje (28 proc.) ir Maroke (25 proc.). Mažiausia šiai kategorijai priskirtų mokinių dalis buvo Čekijoje, Japonijoje ir Kosove – 0 proc., dar 6 šalyse (Bosnijoje ir Hercegovinoje, Anglijoje, Danijoje, Honkonge, Nyderlanduose ir Lenkijoje) nuo 1 iki 2 proc. Dėl nepakankamo duomenų kiekio šiai kategorijai priskirtų mokinių matematikos rezultatų vidurkis neteikiamas.

Vienas iš svarbesnių mokymą trukdančių veiksnių yra *mokinių būtinųjų žinių ar įgūdžių trūkumas* (2.10 lentelė). Tarptautiniu mastu 17 proc. tyrime dalyvavusių mokinių mokytojai nurodė, kad *būtinųjų žinių ar įgūdžių trūkumas* *nė kiek netrukdo* mokymo klasėje (**Lietuvoje** – 10 proc., Latvijoje – 14 proc., Lenkijoje – 14 proc., Suomijoje – 21 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 521 taškas (**Lietuvoje** – 584 taškai, Latvijoje – 547 taškai, Lenkijoje – 561 taškas, Suomijoje – 548 taškai). Antrajai – *trumpą trukdo* – kategorijai priskirtina 64 proc. mokinių, kuriems stinga būtinųjų žinių ar įgūdžių (**Lietuvoje** – 70 proc., Latvijoje – 69 proc., Lenkijoje – 70 proc., Suomijoje – 66 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis mažesnis – 506 taškai (**Lietuvoje** – 559 taškai, Latvijoje – 534 taškai, Lenkijoje – 547 taškai, Suomijoje – 531 taškas). Mokytojai, įvertinę, kad *būtinųjų žinių ar įgūdžių trūkumas* *labai trukdo* mokymą klasėje, moko 19 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 20 proc., Latvijoje – 17 proc., Lenkijoje – 15 proc., Suomijoje – 13 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 484 taškai (**Lietuvoje** – 553 taškai, Latvijoje – 529 taškai, Lenkijoje – 526 taškai, Suomijoje – 494 taškai).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurių mokytojai nurodė, kad *būtinųjų žinių ar įgūdžių trūkumas* mokymui *nė kiek netrukdo*, ir tų, kurių mokytojai nurodė, kad *labai trukdo*, vidutinių matematikos rezultatų skirtumas buvo 37 taškai (**Lietuvoje** – 31 taškas, Latvijoje – 18 taškų, Lenkijoje – 35 taškai, Suomijoje – 54 taškai). Didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas Honkonge – 96 taškai ir Bulgarijoje – 90 taškų.

## Pamokų praleidinėjimas

Tyrimai parodė, kad yra sunku įtraukti mokinius į aktyvų mokymąsi, jei, pavyzdžiui, jie neturi reikiamų įgūdžių, nuolat yra neišsimiegoję ir nesugeba sutelkti dėmesio į tai, ką sako mokytojas ar be priežasties neateina į mokyklą.

2.11 lentelėje pateikti duomenys (mokinių procentinė dalis ir matematikos rezultatų vidurkiai), parengti remiantis mokinių atsakymais į klausimą, kaip dažnai jie neateina į mokyklą ir praleidžia pamokas. Duomenys lentelėje pateikti pagal šias kategorijas: *lanko visada arba beveik visada, neateina kartą per du mėnesius, neateina kartą per mėnesį, neateina kartą per dvi savaites, neateina kartą per savaitę*. Šalys lentelėje išrikiuotos pagal mokinių, kurie *lanko visada arba beveik visada*, procentinę dalį (mažėjimo tvarka).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visada arba beveik visada* lanko mokyklą, dalis buvo – 55 proc. (**Lietuvoje** – 63 proc., Latvijoje – 48 proc., Lenkijoje – 49 proc., Suomijoje – 28 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 516 taškų (**Lietuvoje** – 566 taškai, Latvijoje – 541 taškas, Lenkijoje – 558 taškai, Suomijoje – 532 taškai). Mokinių, kurie į mokyklą neateina *kartą per du mėnesius*, dalis buvo 13 proc. (**Lietuvoje** – 12 proc., Latvijoje – 16 proc., Lenkijoje – 17 proc., Suomijoje – 32 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis mažesnis – 511 taškų (**Lietuvoje** – aukštesnis – 573 taškai, Latvijoje – aukštesnis – 549 taškai, Lenkijoje – 546 taškai, Suomijoje – aukštesnis – 538 taškai). Mokinių, kurie į mokyklą neateina *kartą per mėnesį*, dalis buvo 12 proc. (**Lietuvoje** – 11 proc., Latvijoje – 13 proc., Lenkijoje – 16 proc., Suomijoje – 25 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis dar žemesnis – 502 taškai (**Lietuvoje** – 572 taškai, Latvijoje – aukštesnis – 551 taškas, Lenkijoje – aukštesnis – 551 taškas, Suomijoje – 538 taškai). Mokinių, kurie neateina *kartą per dvi savaites*, dalis tyrime dalyvaujančiose šalyse – 7 proc. (**Lietuvoje** – 5 proc., Latvijoje – 8 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 9 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis dar žemesnis – 475 taškai (**Lietuvoje** – 547 taškai, Latvijoje – 520 taškų, Lenkijoje – 532 taškai, Suomijoje – 517 taškų), o į mokyklą neateinančių *kartą per savaitę* mokinių, kurių dalis 13 proc. (**Lietuvoje** – 9 proc., Latvijoje – 15 proc., Lenkijoje – 10 proc., Suomijoje – 6 proc.), matematikos rezultatų vidurkis pats žemiausias – 451 taškas (**Lietuvoje** – 509 taškai, Latvijoje – 498 taškai; Lenkijoje – 497 taškai, Suomijoje – 463 taškai).

Geriausiu lankomumu pagal mokinių, mokyklą lankančių *visada arba beveik visada* dalį, pasižymi Portugalija – 80 proc., Ispanija – 79 proc., Pietų Korėja – 78 proc., Makao (Kinija) – 77 proc., Prancūzija, Honkongas ir Singapūras – po 75 proc., mažiausia mokinių dalis (28 proc.) pagal šią kategoriją užfiksuota Suomijoje. Lyginant šalis pagal tai, kiek mokinių į mokyklą neateina *kartą per savaitę*, didžiausia dalis nustatyta Kuveite ir Saudo Arabijoje – po 33 proc., o mažiausia – 2 proc. – Pietų Korėjoje ir 3 proc. – Makao (Kinijoje).

Beveik visoms šalims būdingas tiesioginis ryšys tarp mokyklos nelankymo dažnumo ir vidutinių matematikos pasiekimų, kurie nuosekliai mažėja, kuo dažniau mokiniai neateina į mokyklą (plg. tarptautiniai matematikos rezultatų vidurkiai atitinkamai pagal kategorijas: 516 taškų, 511 taškų, 502 taškai, 475 taškai ir 451 taškas). Tarptautiniu mastu mokyklą lankančių *visada arba beveik visada* mokinių vidutiniai matematikos rezultatai dažniausiai yra gerokai aukštesni nei mokinių, kurie į mokyklą neateina *kartą per savaitę*. Tarptautinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumas tarp kategorijų *lanko visada arba beveik visada* ir *neateinančių kartą per savaitę* – 65 taškai (**Lietuvoje** – 57 taškai, Latvijoje – 43 taškai, Lenkijoje – 61 taškas, Suomijoje – 69 taškai).

Didžiausi skirtumai (nuo 83 iki 132 taškų) šiuo požiriu užfiksuoti Singapūre, Honkonge, Anglijoje, Turkijoje, JAV, Vengrijoje, Makao (Kinija), Airijoje, Australijoje, Bulgarijoje, Rumunijoje ir Japonijoje, o Čilėje ir Armėnijoje matematikos rezultatų skirtumas mažiausias – po 38 taškus.

## Kiti veiksniai, turintys įtakos matematikos rezultatams

Apie maistingų ir sočių pusryčių ir pakankamos trukmės miego svarbą ir naudą mokymuisi kalbama daug. Deja, ne visi vaikai atvyksta į mokyklą pavalgę pusryčius ar išsimiegoję, o tyrimai rodo, kad maisto nepriteklus neigiamai veikia rezultatus mokykloje, be to, miegui skirtas laikas ir jo kokybė, taip pat mokinių jaučiamas nuovargis yra tiesiogiai susiję su mokymosi pasiekimais.

2.12 lentelėje pateikti duomenys (mokinių procentinė dalis ir matematikos rezultatų vidurkiai) parengti remiantis mokinių atsakymais į klausimą, ar jie vos tik atvykę į mokyklą jaučiasi pavargę ir alkani, ir jei taip, kaip dažnai tai vyksta. Duomenys lentelėje pateikti pagal šias keturias kategorijas: *niekada*, *kartais*, *beveik kiekvieną dieną*, *kiekvieną dieną*.

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 14 proc. (**Lietuvoje** – 10 proc., Latvijoje – 4 proc., Lenkijoje – 7 proc., Suomijoje – 6 proc.) tyrime dalyvavusių ketvirtokų atvykę į mokyklą *niekada* nesijaučia pavargę, jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 504 taškai (**Lietuvoje** – 558 taškai, Latvijoje – 524 taškai, Lenkijoje – 555 taškai, Suomijoje – 550 taškų). Antrajai – *kartais* – kategorijai priskirtina 42 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 42 proc., Latvijoje – 35 proc., Lenkijoje – 38 proc., Suomijoje – 56 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis didžiausias – 514 taškų (**Lietuvoje** – 569 taškai, Latvijoje – 540 taškų, Lenkijoje – 555 taškai, Suomijoje – 538 taškai). Mokinių, nurodžiusių, kad *beveik kiekvieną dieną* jie jaučiasi pavargę, buvo 20 proc. (**Lietuvoje** – 26 proc., Latvijoje – 29 proc., Lenkijoje – 27 proc., Suomijoje – 25 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 510 taškų (**Lietuvoje** – 568 taškai, Latvijoje – 541 taškas, Lenkijoje – 551 taškas, Suomijoje – 534 taškai). Mokinių, nurodžiusių, kad *kiekvieną dieną* jie jaučiasi pavargę, tarptautiniu mastu buvo 25 proc. (**Lietuvoje** – 23 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 27 proc., Suomijoje – 14 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 485 taškai (**Lietuvoje** – 541 taškas, Latvijoje – 526 taškai, Lenkijoje – 528 taškai, Suomijoje – 496 taškai).

Didžiausia dalis mokinių, kurie nurodė, jog vos atvykę į mokyklą *niekada* nesijaučia pavargę, nustatyta Irane (36 proc.), o mažiausia dalis (nuo 4 iki 5 proc.) – Naujoje Zelandijoje, Čekijoje, Danijoje, Vengrijoje ir Latvijoje. Didžiausia dalis mokinių (39 proc.), kurie atvykę į mokyklą *kiekvieną dieną* jaučiasi pavargę, nustatyta Vengrijoje ir JAV, o mažiausia dalis (14 proc.) – Suomijoje.

Atvykus į mokyklą *niekada* nesijaučiančių pavargusių mokinių vidutiniai matematikos rezultatai visose šalyse, išskyrus Latviją ir Slovakiją, yra aukštesni nei mokinių, kurie *kiekvieną dieną* atvykę į mokyklą jaučiasi pavargę. Tarptautinių rezultatų vidurkių skirtumas tarp kategorijų *niekada* ir *kiekvieną dieną* – 19 taškų (**Lietuvoje** – 17 taškų, Latvijoje – (–2) taškai, Lenkijoje – 27 taškai, Suomijoje – 24 taškai). Didžiausi matematikos rezultatų vidurkių skirtumai tarp šių kategorijų nustatyti Uzbekijoje – 46 taškai ir Saudo Arabijoje – 40 taškų.

Interpretuojant rezultatus būtina atsižvelgti į tai, kad nuovargio priežasčių gali būti įvairių: miego trūkumas, pernelyg ilgai žaidžiami kompiuteriniai žaidimai, perkrautas pamokų tvarkaraštis, pernelyg daug popamokinės veiklos (būreliai, sporto, muzikos, dailės mokyklų lankymas), didelis namų darbų krūvis, daug laiko užtrunkama vykstant į mokyklą visuomeniniu ar mokyklos transportu arba į mokyklą einant pėsčiomis gana didelį atstumą ir kt.

Nagrinėjant 2.12 lentelėje pateiktus duomenis apie mokinių, kurie atvykę į mokyklą *niekada* nesijaučia arba jaučiasi alkani, galima pastebėti, kad tarptautiniu mastu 23 proc. tyrime dalyvavusių ketvirtokų (**Lietuvoje** – 24 proc., Latvijoje – 11 proc., Lenkijoje – 41 proc., Suomijoje – 20 proc.) atvykę į mokyklą *niekada* nesijaučia alkani, jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 518 taškų (**Lietuvoje** – 571 taškas, Latvijoje – 550 taškų, Lenkijoje – 558 taškai, Suomijoje – 541 taškas). Antrajai – *kartais* – kategorijai priskirtina 38 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 41 proc., Latvijoje – 31 proc., Lenkijoje – 35 proc., Suomijoje – 50 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 512 taškų (**Lietuvoje** – 567 taškai, Latvijoje – 544 taškai, Lenkijoje – 549 taškai, Suomijoje – 537 taškai). Mokinių, nurodžiusių, kad *beveik kiekvieną dieną* jie jaučiasi alkani, buvo 16 proc. (**Lietuvoje** – 18 proc., Latvijoje – 19 proc., Lenkijoje – 11 proc., Suomijoje – 18 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 503 taškai (**Lietuvoje** – 559 taškai, Latvijoje – 541 taškas, Lenkijoje – 535 taškai ir Suomijoje – 524 taškai). Mokinių, nurodžiusių, kad *kiekvieną dieną* jie jaučiasi alkani, tarptautiniu mastu buvo 24 proc. (**Lietuvoje** – 18 proc., Latvijoje – 38 proc., Lenkijoje – 13 proc., Suomijoje – 11 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 490 taškų (**Lietuvoje** – 541 taškas, Latvijoje – 523 taškai, Lenkijoje – 526 taškai, Suomijoje – 498 taškai).

Didžiausia dalis mokinių (41–44 proc.), kurie atvykę į mokyklą *niekada* nesijaučia alkani, nustatyta Uzbekijoje ir Lenkijoje, o mažiausia dalis (8 proc.) – Turkijoje. Didžiausia dalis mokinių (38 proc.), kurie atvykę į mokyklą *kiekvieną dieną* jaučiasi alkani, nustatyta Latvijoje ir Brazilijoje, o mažiausia dalis (11 proc.) – Suomijoje, Uzbekijoje ir Švedijoje.

Beveik visose šalyse nustatytas tiesioginis ryšys tarp mokinių juntamo alkio ir matematikos pasiekimų – kuo dažniau vos atvykę į mokyklą mokiniai jaučiasi alkani, tuo jų matematikos rezultatai žemesni. Išimtis yra tik Brazilija. Atvykusių į mokyklą *niekada* nesijaučiančių alkanais mokinių vidutiniai matematikos rezultatai dažniausiai yra gerokai aukštesni nei mokinių, kurie *kiekvieną dieną* atvykę į mokyklą jaučiasi alkani. Tarptautinių rezultatų vidurkių skirtumas tarp kategorijų *niekada* ir *kiekvieną dieną* – 28 taškai (**Lietuvoje** – 30 taškų, Latvijoje – 27 taškai, Lenkijoje – 32 taškai, Suomijoje – 43 taškai). Didžiausi skirtumai šiuo požiūriu užfiksuoti Australijoje (51 taškas), mažiausi – Turkijoje (6 taškai) ir PAR (7 taškai).

## Ugdymo aplinkos sąlygų įtaka mokymui

Žinoma, kad ugdymo aplinka daro poveikį ir mokymuisi, ir mokymui. Tą patvirtina ir tyrimo TIMSS 2023 duomenys. Tyrimo metu mokinių buvo klausiama, kaip dažnai per matematikos pamokas nutinka šie dalykai:

- mokiniai neklauso, ką mokytojas (-a) sako;
- klasėje per daug triukšmo, kad mokiniai susikauptų;
- mano mokytojas (-a) turi ilgai laukti, kol mokiniai nusiramins;
- mokiniai pertraukinėja mokytoją;
- mokiniai nesilaiko klasės taisyklių;
- kitų mokinių elgesys trukdo susikaupti.

Mokiniai buvo vertinami pagal jų atsakymus į pateiktus šešis teiginius. Tie, kurie nurodė, kad trys iš šešių situacijų *niekada* nepasitaiko per matematikos pamokas, o kitos trys situacijos pasitaiko tik *per keletą pamokų* buvo priskirti pirmai kategorijai. Mokiniai, kurie nurodė, jog trys netinkamo elgesio situacijos pasitaiko kiekvienoje ar beveik kiekvienoje pamokoje, o kitos trys atsitinka vidutiniškai per pusę pamokų buvo priskirti trečiai kategorijai. Visi kiti mokiniai buvo priskirti antrai kategorijai, jie nurodė, jog netinkamas elgesys pasitaiko tik kai kuriose matematikos pamokose.

2.13 lentelėje pateikti duomenys apie matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai pasireiškia su mokinių nederamu elgesiu per matematikos pamokas susiję trukdantys mokymui veiksniai. Duomenys pateikiami pagal šias kategorijas: *retai ar niekada*, *per kai kurias pamokas*, *per daugumą pamokų*. Šalys išrikiuotos pagal kategorijai *retai ar niekada* priskirtų mokinių dalį (mažėjimo tvarka).

Tyrimo duomenys rodo, kad tarptautiniu mastu 16 proc. tyrime dalyvavusių mokinių nurodė, kad visi išvardyti dalykai *retai ar niekada* nenutinka klasėje per matematikos pamokas (**Lietuvoje** – 12 proc., Latvijoje – 8 proc., Lenkijoje – 11 proc., Suomijoje – 16 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 514 taškų (**Lietuvoje** – 570 taškų, Latvijoje – 542 taškai, Lenkijoje – 550 taškų, Suomijoje – 540 taškų). Antrajai – *per kai kurias pamokas* – kategorijai priskirtina 65 proc. mokinių (**Lietuvoje** – 70 proc., Latvijoje – 68 proc., Lenkijoje – 70 proc., Suomijoje – 75 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis mažesnis – 507 taškai (**Lietuvoje** – 567 taškai, Latvijoje – 540 taškų, Lenkijoje – aukštesnis 551 taškas, Suomijoje – 533 taškai). Tarptautiniu mastu 19 proc. mokinių nurodė, kad išvardyti dalykai nutinka klasėje *per daugumą pamokų* (**Lietuvoje** – 18 proc., Latvijoje – 25 proc., Lenkijoje – 19 proc., Suomijoje – 9 proc.), jų matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 486 taškai (**Lietuvoje** – 540 taškų, Latvijoje – 521 taškas, Lenkijoje – 530 taškų, Suomijoje – 505 taškai).

Galima pastebėti, kad daugeliu atvejų egzistuoja tiesioginis ryšys tarp to, kaip dažnai klasėje per matematikos pamokas pasitaiko netinkamas mokinių elgesys, ir vidutinių matematikos pasiekimų. Kuo netinkamas mokinių elgesys pasitaiko dažniau, tuo žemesni mokinių matematikos rezultatai. Tarptautiniu mastu mokinių, kurie nurodė, kad tiriami veiksniai *retai ar niekada nepasitaiko*, ir tų, kurie nurodė, kad tai nutinka *per daugumą pamokų*, vidutinių matematikos rezultatų skirtumas buvo 28 taškai (**Lietuvoje** – 30 taškų, Latvijoje – 21 taškas, Lenkijoje – 20 taškų, Suomijoje – 35 taškai). Didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas Bulgarijoje – 87 taškai ir Maroke – 63 taškai.

Lyginant šalis pagal tai, kiek mokinių priklauso pirmajai – *retai ar niekada* – kategorijai, priskirta didžiausia dalis tyrime dalyvavusių Albanijos – 41 proc., Bulgarijos – 40 proc., Japonijos – 37 proc., Armėnijos ir Uzbekijos – po 35 proc. ketvirtokų, mažiausią dalį (3–4 proc.) sudaro Naujosios Zelandijos ir Ispanijos ketvirtokai.

Pagal tai, kiek mokinių priklauso trečiajai – *per daugumą pamokų* – kategorijai, didžiausia jų dalis nustatyta Brazilijoje ir Čilėje – po 33 proc., Bosnijoje ir Hercegovinoje – 29 proc., Naujoje Zelandijoje – 27 proc., o mažiausia šiai kategorijai priskirtų mokinių dalis buvo Pietų Korėjoje – 10 proc., Suomijoje – 9 proc., Japonijoje – 7 proc. ir Bulgarijoje – 6 proc.

Įdomu pastebėti, jog kai kurių šalių mokinių, priskirtų trečiajai kategorijai, matematikos rezultatų vidurkis aukštesnis už pirmajai kategorijai priskirtų mokinių rezultatų vidurkį (PAR aukštesnis 18 taškų, Brazilijoje – 14 taškų, Taivane – 6 taškais ir Slovakijoje – 3 taškais).

## Mokytojų pasitenkinimas savo darbu

Savo profesija patenkinti ir geromis sąlygomis dirbantys mokytojai yra motyvuotesni mokyti ir tobulinti ugdymo metodus. Be to, savo profesijai atsidavusiems ir ją mėgstantiems mokytojams geriau sekasi mokyti vaikus.

Tyrimo TIMSS 2023 cikle dalyvavusių mokyklų pradinėse klasių mokytojai nurodė, kaip dažnai jie patiria su mokytojo darbu susijusią jauseną, įvertindami šiuos teiginius:

- esu patenkintas (-a) savo, kaip mokytojo (-os), profesija;
- manau, jog mano, kaip mokytojo (-os), darbas yra svarbus ir naudingas;
- aš jaučiu entuziazmą dirbdamas (-a) savo darbą;
- mano darbas įkvepia mane;
- aš didžiuojuosi savo darbu;
- aš jaučiuosi vertinamas (-a) kaip mokytojas (-a).

2.14 lentelėje pateikiami TIMSS 2023 tyrime dalyvavusių šalių duomenys (mokinių dalis ir vidutiniai matematikos rezultatai) pagal mokytojų pasitenkinimą savo profesija. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai patenkinti*; *patenkinti*; *nelabai patenkinti*.

Tarptautiniu mastu daugiau kaip pusę (60 proc.) tyrime dalyvavusių visų šalių ketvirtokų mokė mokytojai, kurie savo profesija buvo *labai patenkinti*. Perpus mažiau (32 proc.) mokinių turėjo mokytojus, kurie savo profesija buvo *patenkinti*, o mažiausioji ketvirtokų dalis (8 proc.) – savo profesija *nelabai patenkintus* mokytojus (plg. su 2019 m. atitinkamai pagal kategorijas: 61 proc., 34 proc. ir 5 proc.). Per ketverius metus *labai patenkintų* savo profesija mokytojų mokinių dalis sumažėjo 1 procentiniu punktu.

**Lietuvoje** didžiausią mokinių dalį (44 proc.) ugdo *labai patenkinti* savo profesija mokytojai, *patenkinti* mokytojai dirba su 42 proc., o *nelabai patenkinti* – su 14 proc. mokinių (plg. su 2019 m. atitinkamai pagal kategorijas: 58 proc., 38 proc. ir 5 proc.). Per ketverius metus, nuo 2019 m. iki 2023 m., mokinių, kurių mokytojai *labai patenkinti* savo darbu, dalis **Lietuvoje** sumažėjo 14 procentinių punktų, ir atitinkamai 4 ir 9 procentiniais punktais išaugo mokinių, kurių mokytojai *patenkinti* ir *nelabai patenkinti* savo darbu, dalys.

Didžiausia mokinių dalis, kuriuos moko *labai patenkinti* savo profesija mokytojai, gyvena šalyse, kuriose mokinių matematikos rezultatai vieni žemesnių, pavyzdžiui, Saudo Arabijoje (90 proc.), Kosove (89 proc.), Kuveite ir Albanijoje (87 proc.), Irane (86 proc.), Šiaurės Makedonijoje (84 proc.). Mažiausia savo profesija *labai patenkintus* mokytojus turinčių mokinių dalis užfiksuota Lenkijoje (26 proc.), Japonijoje ir Prancūzijoje (27 proc.), Suomijoje (34 proc.), Danijoje (37 proc.), Čekijoje, Anglijoje ir Pietų Korėjoje (39 proc.), Norvegijoje (40 proc.) ir Singapūre (41 proc.). Atkreiptinas dėmesys, kad *labai patenkintų* savo profesija mokytojų mokinių dalis mažesnė tose šalyse, kuriose matematikos rezultatai yra aukštesni už tarptautinį vidurkį. Tai būdinga ir itin aukštų matematikos pasiekimų šalims, pavyzdžiui, Singapūrai, Pietų Korėjai, Japonijai.

Didžiausia mokinių dalis, kuriuos moko *nelabai patenkinti* savo profesija mokytojai, nustatyta Pietų Korėjoje (28 proc.), Japonijoje (24 proc.), Lenkijoje (24 proc.), JAV (18 proc.), Suomijoje (17 proc.), Turkijoje (17 proc.), Australijoje (15 proc.), Prancūzijoje (15 proc.), Makao (Kinija) (15 proc.), Singapūre (15 proc.). 15 šalių *nelabai patenkintų* savo profesija mokytojų mokinių buvo nuo 0 proc. Kosove, Albanijoje, Armėnijoje ir Uzbekistane iki 2 proc. Irane, Kazachijoje, Saudo Arabijoje ir Čilėje.

Jau įprasta, kad mokytojų pasitenkinimas savo profesija dažnai yra tiesiogiai susijęs su mokinių mokymosi rezultatų vidurkiais, tačiau kurį laiką stebima ir atvirkščia tendencija – *nelabai patenkintų* savo profesija mokytojų mokinių rezultatai gali būti aukštesni už *patenkintų* arba net už *labai patenkintų* savo profesija mokytojų mokinių matematikos rezultatus. Tarptautiniu mastu matematikos rezultatų vidurkiai beveik nesiskiria, aukščiausias tų mokinių, kurių mokytojai buvo *nelabai patenkinti* savo profesija, rezultatų vidurkis (507 taškai). Savo profesija *patenkintų* mokytojų mokinių matematikos rezultatų vidurkis 5 taškais žemesnis (502 taškai), o *labai patenkintų* – mažesnis, tačiau labai nedaug (505 taškai). **Lietuvoje** savo profesija *labai patenkintų* mokytojų mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo 563 taškai, *patenkintų* – žemesnis – 560 taškų, o *nelabai patenkintų* – 555 taškai.

12 šalių, pavyzdžiui, **Lietuvoje**, Pietų Korėjoje, Kanadoje, Danijoje, Latvijoje ir kt., kuo *labiau patenkinti* savo profesija mokytojai, tuo jų mokinių matematikos rezultatai yra aukštesni. 12 šalių, pavyzdžiui, Lenkijos, Suomijos, Prancūzijos, Makao (Kinija), Belgijos (pranc.), Čekijos ir kt., *patenkintų* mokytojų mokiniai pademonstravo aukštesnius rezultatus nei *labai patenkintų* mokytojų mokiniai. 22 šalių, pavyzdžiui, Japonijos, Australijos, Singapūro, Naujosios Zelandijos, Airijos, Švedijos ir kt., *nelabai patenkintų* mokytojų mokiniai pademonstravo aukštesnius rezultatus nei *labai patenkintų* mokytojų mokiniai. Kai kuriose šalyse nustatyta gana didelių mokinių matematikos rezultatų skirtumų tarp kategorijų *labai patenkinti* ir *nelabai patenkinti*: Jordanijoje – 56 taškai, Bulgarijoje – 41 taškas, Maroke – 37 taškai, Makao (Kinija) ir Brazilijoje – po 25 taškus. Reikėtų paminėti, jog yra ir atvirkštinių skirtumų, t. y. kai *nelabai patenkintų* mokytojų mokinių rezultatai aukštesni nei *labai patenkintų* mokytojų mokinių, pavyzdžiui, Azerbaidžane – 80 taškų, Sakartvele – 60 taškų, Kuveite – 54 taškai, Kazachijoje – 46 taškai, Irane – 40 taškų. Deja, rezultatai tarptautiniu mastu kelia vis daugiau klausimų. Kiekvienoje šalyje, tikėtina, kad egzistuoja skirtingos mokytojų pasitenkinimo ar nepasitenkinimo savo profesija priežastys.

## 2 skyriaus lentelės

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastabos:</b>                                                                                                                       |
| ( ) Skliaustuose pateiktos standartinės paklaidos. Dėl apvalinimo kai kurie rezultatai gali būti ne visai tikslūs.                     |
| Brūkšnys (–) reiškia, kad nėra palyginamų duomenų (neįmanoma įvertinti vidurkio).                                                      |
| (5) tyrime dalyvavo penktos klasės mokiniai                                                                                            |
| r Surinkta 70–85 % mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                                |
| s Surinkta 50–70 % mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                                |
| x Surinkta 40–50 % mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.<br>Šiuos duomenis reikia analizuoti atsargiai. |
| y Surinkta mažiau kaip 40 % mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                       |
| Tildė (~) reiškia, kad duomenys nepakankami.                                                                                           |

**2.1 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklos mokinių šeimų finansinę padėtį**

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais

| Šalys                  | Labiau pasiturintys<br>(mokyklos, kuriose daugiau<br>negu 25 % mokinių yra<br>iš pasiturinčių šeimų ir<br>ne daugiau kaip 25 % iš<br>nepasiturinčių šeimų) |                       | Nei labiau pasiturintys, nei<br>labiau nepasiturintys |                       | Labiau nepasiturintys<br>(mokyklos, kuriose daugiau<br>negu 25 % mokinių yra<br>iš nepasiturinčių šeimų ir<br>ne daugiau kaip 25 % iš<br>pasiturinčių šeimų) |                       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                        | Mokinių<br>dalis, %                                                                                                                                        | Rezultatų<br>vidurkis | Mokinių<br>dalis, %                                   | Rezultatų<br>vidurkis | Mokinių<br>dalis, %                                                                                                                                          | Rezultatų<br>vidurkis |
| Airija                 | 43 (4,5)                                                                                                                                                   | 563 (3,7)             | 31 (4,5)                                              | 545 (4,6)             | 26 (3,4)                                                                                                                                                     | 521 (5,2)             |
| Albanija               | s                                                                                                                                                          | 18 (5,0)              | 541 (8,4)                                             | 33 (6,5)              | 517 (6,4)                                                                                                                                                    | 489 (9,9)             |
| Anglija                | r                                                                                                                                                          | 30 (4,2)              | 581 (6,1)                                             | 31 (4,4)              | 560 (5,3)                                                                                                                                                    | 39 (4,8)              |
| Armėnija               |                                                                                                                                                            | 65 (4,5)              | 513 (4,0)                                             | 21 (3,5)              | 512 (6,6)                                                                                                                                                    | 14 (3,1)              |
| Australija             | r                                                                                                                                                          | 43 (3,4)              | 557 (3,8)                                             | 27 (3,2)              | 527 (6,1)                                                                                                                                                    | 30 (2,8)              |
| Azerbaidžanas          | r                                                                                                                                                          | 29 (3,4)              | 494 (8,3)                                             | 33 (3,5)              | 495 (6,5)                                                                                                                                                    | 38 (3,5)              |
| Bahreinas              |                                                                                                                                                            | 31 (2,5)              | 491 (8,7)                                             | 35 (2,8)              | 458 (8,1)                                                                                                                                                    | 34 (2,5)              |
| Belgija (flam.)        |                                                                                                                                                            | 52 (4,1)              | 535 (2,3)                                             | 28 (4,1)              | 525 (6,2)                                                                                                                                                    | 20 (3,0)              |
| Belgija (pranc.)       |                                                                                                                                                            | 48 (2,9)              | 508 (3,4)                                             | 26 (3,3)              | 475 (5,5)                                                                                                                                                    | 26 (3,0)              |
| Bosnija ir Hercegovina | r                                                                                                                                                          | 52 (6,6)              | 456 (7,1)                                             | 40 (6,4)              | 450 (5,0)                                                                                                                                                    | 8 (2,0)               |
| Brazilija              |                                                                                                                                                            | 26 (2,9)              | 439 (9,9)                                             | 27 (3,6)              | 404 (6,3)                                                                                                                                                    | 47 (3,7)              |
| Bulgarija              | r                                                                                                                                                          | 37 (3,9)              | 568 (5,5)                                             | 40 (3,8)              | 539 (5,1)                                                                                                                                                    | 23 (2,6)              |
| Čekija                 |                                                                                                                                                            | 39 (3,8)              | 536 (4,3)                                             | 53 (4,1)              | 530 (2,8)                                                                                                                                                    | 9 (2,1)               |
| Čilė                   | r                                                                                                                                                          | 18 (2,7)              | 489 (6,2)                                             | 14 (3,3)              | 454 (5,5)                                                                                                                                                    | 69 (3,9)              |
| Danija                 | r                                                                                                                                                          | 60 (3,8)              | 531 (3,1)                                             | 35 (3,7)              | 520 (3,5)                                                                                                                                                    | 6 (2,1)               |
| Honkongas              | s                                                                                                                                                          | 45 (5,3)              | 627 (9,8)                                             | 30 (5,1)              | 575 (7,3)                                                                                                                                                    | 25 (4,9)              |
| Iranas                 |                                                                                                                                                            | 28 (3,0)              | 448 (7,7)                                             | 29 (3,1)              | 428 (6,7)                                                                                                                                                    | 43 (3,3)              |
| Ispanija               |                                                                                                                                                            | 53 (2,5)              | 512 (2,6)                                             | 26 (2,6)              | 494 (3,2)                                                                                                                                                    | 21 (2,2)              |
| Italija                |                                                                                                                                                            | 38 (3,9)              | 525 (4,1)                                             | 43 (4,1)              | 516 (5,2)                                                                                                                                                    | 19 (3,2)              |
| JAE                    | r                                                                                                                                                          | 56 (0,9)              | 507 (2,6)                                             | 26 (0,8)              | 492 (3,0)                                                                                                                                                    | 18 (0,8)              |
| Japonija               |                                                                                                                                                            | 53 (4,1)              | 599 (3,1)                                             | 40 (4,1)              | 584 (2,9)                                                                                                                                                    | 7 (2,4)               |
| JAV                    |                                                                                                                                                            | 18 (2,5)              | 576 (5,9)                                             | 34 (3,4)              | 529 (4,6)                                                                                                                                                    | 48 (3,3)              |
| Jordanija              |                                                                                                                                                            | 18 (3,2)              | 446 (8,7)                                             | 28 (4,2)              | 442 (11,0)                                                                                                                                                   | 55 (3,7)              |
| Juodkalnija            |                                                                                                                                                            | 28 (0,5)              | 480 (3,4)                                             | 51 (0,6)              | 480 (2,7)                                                                                                                                                    | 22 (0,6)              |
| Kanada                 | r                                                                                                                                                          | 48 (2,6)              | 522 (2,9)                                             | 37 (2,4)              | 497 (3,3)                                                                                                                                                    | 16 (2,1)              |
| Kataras                |                                                                                                                                                            | 67 (3,9)              | 472 (4,7)                                             | 19 (3,2)              | 459 (9,8)                                                                                                                                                    | 14 (2,6)              |
| Kazachija              |                                                                                                                                                            | 83 (3,2)              | 487 (3,7)                                             | 15 (3,1)              | 490 (13,2)                                                                                                                                                   | 2 ~<br>~ ~            |
| Kipras                 |                                                                                                                                                            | 48 (3,3)              | 529 (3,0)                                             | 40 (3,3)              | 509 (3,2)                                                                                                                                                    | 12 (2,0)              |
| Kosovas                | r                                                                                                                                                          | 61 (4,4)              | 457 (5,1)                                             | 28 (4,0)              | 451 (7,3)                                                                                                                                                    | 12 (2,9)              |
| Kuveitas               | r                                                                                                                                                          | 37 (4,5)              | 397 (10,6)                                            | 45 (4,2)              | 367 (9,2)                                                                                                                                                    | 19 (3,6)              |
| Latvija                |                                                                                                                                                            | 62 (3,9)              | 543 (3,9)                                             | 35 (3,7)              | 522 (3,9)                                                                                                                                                    | 3 (1,3)               |
| Lenkija                |                                                                                                                                                            | 36 (4,0)              | 560 (3,5)                                             | 54 (3,7)              | 540 (2,3)                                                                                                                                                    | 9 (2,4)               |
| LIETUVA                |                                                                                                                                                            | 81 (2,7)              | 567 (3,2)                                             | 16 (2,5)              | 543 (5,8)                                                                                                                                                    | 3 (1,3)               |
| Makao                  |                                                                                                                                                            | 20 (0,1)              | 589 (2,8)                                             | 59 (0,1)              | 585 (1,4)                                                                                                                                                    | 22 (0,1)              |
| Marokas                | r                                                                                                                                                          | 7 (2,6)               | 427 (32,4)                                            | 23 (3,7)              | 435 (9,0)                                                                                                                                                    | 70 (3,7)              |
| Naujoji Zelandija      | r                                                                                                                                                          | 39 (4,5)              | 517 (5,2)                                             | 40 (4,9)              | 497 (4,4)                                                                                                                                                    | 21 (3,7)              |
| Nyderlandai            | s                                                                                                                                                          | 62 (4,7)              | 550 (3,2)                                             | 17 (4,5)              | 531 (5,0)                                                                                                                                                    | 21 (4,4)              |
| Norvegija (5)          | r                                                                                                                                                          | 52 (4,2)              | 539 (3,1)                                             | 39 (4,1)              | 527 (3,2)                                                                                                                                                    | 9 (2,2)               |
| Omanas                 |                                                                                                                                                            | 41 (3,5)              | 422 (7,1)                                             | 37 (3,8)              | 416 (6,6)                                                                                                                                                    | 21 (2,7)              |
| PAR (5)                | s                                                                                                                                                          | 9 (2,5)               | 490 (25,9)                                            | 17 (3,2)              | 386 (14,4)                                                                                                                                                   | 73 (3,5)              |
| Pietų Korėja           |                                                                                                                                                            | 27 (4,0)              | 617 (5,3)                                             | 66 (3,9)              | 589 (2,6)                                                                                                                                                    | 7 (2,1)               |
| Portugalija            |                                                                                                                                                            | 36 (3,4)              | 536 (5,3)                                             | 45 (3,6)              | 509 (3,9)                                                                                                                                                    | 19 (2,7)              |
| Prancūzija             | r                                                                                                                                                          | 45 (4,5)              | 502 (3,4)                                             | 28 (4,4)              | 477 (6,4)                                                                                                                                                    | 27 (3,6)              |
| Rumunija               | s                                                                                                                                                          | 52 (6,1)              | 565 (5,0)                                             | 28 (5,6)              | 528 (14,9)                                                                                                                                                   | 20 (4,2)              |
| Sakartvelas            |                                                                                                                                                            | 42 (4,1)              | 500 (5,5)                                             | 30 (3,5)              | 498 (5,4)                                                                                                                                                    | 28 (3,7)              |
| Saudo Arabija          |                                                                                                                                                            | 32 (3,4)              | 431 (7,5)                                             | 38 (3,7)              | 415 (7,2)                                                                                                                                                    | 30 (3,1)              |
| Serbija                |                                                                                                                                                            | 44 (3,7)              | 538 (3,9)                                             | 41 (4,1)              | 516 (5,8)                                                                                                                                                    | 15 (2,8)              |
| Singapūras             |                                                                                                                                                            | 57 (0,0)              | 626 (3,5)                                             | 37 (0,0)              | 602 (4,8)                                                                                                                                                    | 6 (0,0)               |
| Slovakija              |                                                                                                                                                            | 53 (3,9)              | 532 (2,9)                                             | 33 (3,7)              | 519 (4,8)                                                                                                                                                    | 14 (2,2)              |
| Slovėnija              |                                                                                                                                                            | 24 (4,1)              | 515 (4,2)                                             | 54 (4,9)              | 516 (2,3)                                                                                                                                                    | 22 (3,5)              |
| Suomija                |                                                                                                                                                            | 26 (3,6)              | 545 (4,2)                                             | 54 (3,9)              | 528 (3,0)                                                                                                                                                    | 19 (3,4)              |
| Šiaurės Makedonija     |                                                                                                                                                            | 59 (3,4)              | 490 (4,6)                                             | 28 (3,3)              | 460 (6,9)                                                                                                                                                    | 12 (2,6)              |
| Švedija                |                                                                                                                                                            | 62 (3,9)              | 543 (3,0)                                             | 27 (3,6)              | 517 (4,5)                                                                                                                                                    | 11 (2,9)              |
| Taivanas               |                                                                                                                                                            | 21 (3,3)              | 620 (3,9)                                             | 70 (3,5)              | 605 (1,9)                                                                                                                                                    | 9 (1,5)               |
| Turkija (5)            |                                                                                                                                                            | 42 (3,9)              | 585 (5,9)                                             | 26 (3,5)              | 547 (7,4)                                                                                                                                                    | 32 (3,2)              |
| Uzbekija               |                                                                                                                                                            | 56 (4,0)              | 444 (4,3)                                             | 39 (3,9)              | 443 (5,4)                                                                                                                                                    | 4 (1,7)               |
| Vengrija               |                                                                                                                                                            | 53 (3,9)              | 548 (4,0)                                             | 23 (3,4)              | 511 (8,6)                                                                                                                                                    | 24 (3,3)              |
| Vokietija              | r                                                                                                                                                          | 29 (3,3)              | 545 (3,7)                                             | 39 (3,3)              | 530 (2,9)                                                                                                                                                    | 32 (3,0)              |
| Tarptautinis vidurkis  |                                                                                                                                                            | 42 (0,5)              | 522 (1,0)                                             | 35 (0,5)              | 502 (0,8)                                                                                                                                                    | 23 (0,4)              |
|                        |                                                                                                                                                            |                       |                                                       |                       |                                                                                                                                                              | 479 (1,2)             |

**2.2 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklos dėmesį akademiniams pasiekimams**

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais

| Šalys                        | Labai daug dėmesio |                    | Daug dėmesio     |                    | Vidutiniškai dėmesio |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %     | Rezultatų vidurkis |
| Kataras                      | 37 (3,1)           | 478 (6,3)          | 55 (2,9)         | 455 (4,8)          | 8 (2,0)              | 443 (12,9)         |
| Bahreinas                    | 35 (2,7)           | 472 (9,0)          | 57 (2,6)         | 453 (5,0)          | 8 (1,7)              | 473 (12,1)         |
| JAE                          | 30 (1,1)           | 548 (2,3)          | 54 (1,3)         | 492 (1,8)          | 16 (0,9)             | 417 (3,8)          |
| Saudo Arabija                | 30 (3,1)           | 441 (7,2)          | 60 (3,2)         | 416 (5,1)          | 10 (1,9)             | 388 (12,5)         |
| Pietų Korėja                 | 23 (4,0)           | 611 (4,9)          | 60 (4,6)         | 593 (4,0)          | 17 (3,5)             | 577 (5,5)          |
| Belgija (pranc.)             | 18 (3,4)           | 491 (8,7)          | 59 (3,7)         | 495 (3,3)          | 23 (3,6)             | 471 (5,9)          |
| Omanas                       | 18 (2,6)           | 430 (10,8)         | 70 (3,0)         | 421 (4,7)          | 12 (2,1)             | 403 (12,0)         |
| Airija                       | 17 (3,2)           | 565 (4,6)          | 70 (4,0)         | 546 (3,2)          | 13 (3,0)             | 524 (7,8)          |
| Taivanas                     | 15 (2,6)           | 626 (3,9)          | 70 (3,5)         | 606 (2,1)          | 15 (2,5)             | 594 (4,4)          |
| Kazachija                    | 14 (2,6)           | 498 (12,4)         | 66 (3,7)         | 485 (4,6)          | 20 (3,2)             | 486 (5,6)          |
| Singapūras                   | 14 (0,0)           | 643 (7,1)          | 62 (0,0)         | 618 (3,7)          | 24 (0,0)             | 590 (5,4)          |
| JAV                          | 13 (2,2)           | 563 (6,3)          | 49 (3,4)         | 530 (4,6)          | 38 (3,4)             | 484 (4,8)          |
| Turkija (5)                  | 13 (3,1)           | 608 (8,5)          | 42 (4,6)         | 566 (6,8)          | 45 (4,3)             | 525 (5,1)          |
| Albanija                     | 12 (3,6)           | 534 (11,6)         | 56 (6,0)         | 512 (6,4)          | 32 (5,7)             | 501 (9,0)          |
| Naujoji Zelandija            | r 12 (3,1)         | 523 (14,4)         | 69 (4,6)         | 499 (3,7)          | 19 (3,6)             | 450 (9,5)          |
| Kanada                       | 11 (1,5)           | 548 (6,6)          | 55 (2,6)         | 504 (2,5)          | 34 (2,5)             | 492 (3,5)          |
| Kuveitas                     | 11 (2,4)           | 420 (20,6)         | 64 (3,6)         | 385 (5,9)          | 25 (3,4)             | 350 (10,6)         |
| Anglija                      | r 10 (2,8)         | 604 (10,3)         | 60 (5,0)         | 555 (3,6)          | 30 (4,4)             | 535 (5,8)          |
| Australija                   | 10 (2,3)           | 564 (13,0)         | 63 (3,4)         | 541 (3,0)          | 27 (3,2)             | 484 (6,3)          |
| Bulgarija                    | 10 (2,3)           | 584 (11,0)         | 55 (4,0)         | 546 (4,9)          | 36 (3,6)             | 491 (7,7)          |
| Iranas                       | 10 (2,4)           | 438 (11,5)         | 58 (3,7)         | 428 (4,9)          | 31 (3,7)             | 396 (7,7)          |
| Šiaurės Makedonija           | 10 (2,3)           | 469 (12,4)         | 49 (3,7)         | 485 (5,0)          | 41 (3,9)             | 465 (5,4)          |
| Uzbekija                     | 10 (2,5)           | 456 (9,1)          | 70 (3,8)         | 444 (3,7)          | 19 (3,1)             | 434 (7,2)          |
| Honkongas                    | r 9 (3,0)          | 623 (11,4)         | 54 (4,9)         | 610 (7,5)          | 37 (4,6)             | 575 (7,8)          |
| Kipras                       | 9 (2,1)            | 543 (6,6)          | 55 (3,5)         | 521 (2,9)          | 36 (3,5)             | 502 (5,2)          |
| Jordanija                    | 8 (3,0)            | 417 (16,0)         | 49 (4,3)         | 439 (7,4)          | 43 (3,9)             | 415 (8,2)          |
| Švedija                      | 8 (2,5)            | 554 (7,6)          | 55 (4,2)         | 539 (3,3)          | 37 (4,1)             | 509 (5,4)          |
| Azerbaidžanas                | 7 (2,1)            | 507 (13,4)         | 46 (4,0)         | 494 (6,3)          | 48 (3,8)             | 491 (5,2)          |
| Lenkija                      | 7 (2,3)            | 553 (7,2)          | 51 (4,4)         | 551 (3,2)          | 42 (4,1)             | 538 (3,2)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>7 (2,0)</b>     | <b>574 (7,2)</b>   | <b>67 (3,8)</b>  | <b>563 (3,9)</b>   | <b>26 (3,3)</b>      | <b>552 (6,4)</b>   |
| Čilė                         | r 6 (2,1)          | 461 (16,7)         | 49 (5,1)         | 456 (4,8)          | 45 (4,9)             | 434 (5,1)          |
| Ispanija                     | 6 (1,4)            | 522 (7,2)          | 57 (3,0)         | 506 (2,8)          | 37 (2,9)             | 483 (3,6)          |
| Juodkalnija                  | 6 (0,2)            | 490 (10,8)         | 58 (0,6)         | 478 (2,3)          | 37 (0,5)             | 477 (3,0)          |
| Kosovas                      | r 6 (1,8)          | 462 (11,8)         | 63 (4,2)         | 459 (4,1)          | 31 (3,9)             | 428 (7,9)          |
| Rumunija                     | s 6 (2,8)          | 590 (11,4)         | 63 (6,0)         | 554 (8,0)          | 31 (5,7)             | 515 (10,4)         |
| Sakartvelas                  | 6 (1,6)            | 507 (13,3)         | 57 (4,0)         | 508 (4,5)          | 37 (3,9)             | 481 (4,6)          |
| Brazilija                    | 5 (1,9)            | 469 (26,1)         | 35 (2,9)         | 416 (7,1)          | 60 (3,2)             | 386 (4,5)          |
| Makao (Kinija)               | 5 (0,0)            | 629 (3,0)          | 57 (0,1)         | 589 (1,3)          | 37 (0,1)             | 565 (1,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 4 (2,3)          | 472 (29,0)         | 59 (5,6)         | 456 (4,6)          | 37 (5,9)             | 437 (7,0)          |
| Danija                       | 4 (1,7)            | 525 (13,2)         | 57 (4,5)         | 529 (3,4)          | 39 (4,4)             | 519 (3,1)          |
| Armėnija                     | 3 (1,5)            | 519 (18,0)         | 63 (4,6)         | 514 (3,6)          | 34 (4,4)             | 510 (5,4)          |
| Suomija                      | 3 (1,6)            | 550 (27,4)         | 57 (4,4)         | 536 (3,2)          | 40 (4,2)             | 516 (3,8)          |
| Italija                      | 2 ~                | ~ ~                | 31 (3,9)         | 521 (5,3)          | 67 (4,1)             | 510 (3,6)          |
| Japonija                     | 2 ~                | ~ ~                | 40 (4,3)         | 596 (3,5)          | 58 (4,1)             | 586 (2,9)          |
| Latvija                      | 2 ~                | ~ ~                | 50 (4,0)         | 533 (4,4)          | 49 (4,0)             | 534 (3,1)          |
| Marokas                      | 2 ~                | ~ ~                | 41 (3,8)         | 410 (7,2)          | 57 (3,6)             | 380 (7,0)          |
| PAR (5)                      | r 2 ~              | ~ ~                | 37 (3,9)         | 376 (9,4)          | 61 (3,8)             | 344 (4,8)          |
| Portugalija                  | 2 ~                | ~ ~                | 53 (3,9)         | 524 (3,9)          | 46 (3,8)             | 508 (4,6)          |
| Prancūzija                   | 2 ~                | ~ ~                | 53 (4,8)         | 493 (4,2)          | 45 (4,8)             | 469 (4,8)          |
| Serbija                      | 2 ~                | ~ ~                | 64 (3,6)         | 529 (4,8)          | 33 (3,5)             | 513 (4,8)          |
| Vengrija                     | 2 ~                | ~ ~                | 40 (4,4)         | 549 (4,0)          | 58 (4,3)             | 497 (6,7)          |
| Čekija                       | 1 ~                | ~ ~                | 37 (3,6)         | 540 (3,9)          | 62 (3,6)             | 523 (2,6)          |
| Norvegija (5)                | r 1 ~              | ~ ~                | 50 (4,8)         | 539 (2,5)          | 49 (4,7)             | 525 (3,6)          |
| Slovakija                    | 1 ~                | ~ ~                | 43 (3,9)         | 530 (3,6)          | 56 (4,0)             | 503 (4,7)          |
| Belgija (flam.)              | 0 ~                | ~ ~                | 48 (4,3)         | 533 (2,8)          | 52 (4,3)             | 513 (4,9)          |
| Nyderlandai                  | s 0 ~              | ~ ~                | 43 (5,5)         | 550 (4,2)          | 57 (5,5)             | 527 (4,2)          |
| Slovėnija                    | 0 ~                | ~ ~                | 49 (4,9)         | 516 (2,8)          | 51 (4,9)             | 511 (2,6)          |
| Vokietija                    | 0 ~                | ~ ~                | 47 (3,1)         | 541 (2,6)          | 53 (3,1)             | 513 (3,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>9 (0,3)</b>     | <b>526 (2,0)</b>   | <b>54 (0,5)</b>  | <b>510 (0,6)</b>   | <b>37 (0,5)</b>      | <b>487 (0,8)</b>   |

**2.3 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklos dėmesį akademiniams pasiekimams**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais

| Šalys                        | Labai daug dėmesio |                    | Daug dėmesio     |                    | Vidutiniškai dėmesio |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %     | Rezultatų vidurkis |
| Saudo Arabija                | 33 (3,5)           | 433 (8,2)          | 54 (3,7)         | 415 (5,6)          | 13 (2,5)             | 414 (11,5)         |
| JAE                          | 29 (1,2)           | 521 (3,8)          | 59 (1,4)         | 500 (2,2)          | 12 (0,9)             | 445 (5,5)          |
| Bahreinas                    | 28 (3,1)           | 470 (8,0)          | 60 (3,4)         | 464 (6,1)          | 12 (2,1)             | 427 (10,2)         |
| Kataras                      | 28 (2,9)           | 465 (7,2)          | 62 (3,2)         | 465 (4,3)          | 10 (2,0)             | 449 (12,8)         |
| Albanija                     | 24 (5,0)           | 528 (6,1)          | 58 (5,0)         | 502 (7,9)          | 18 (5,0)             | 500 (10,5)         |
| Rumunija                     | 22 (4,5)           | 524 (15,4)         | 63 (4,8)         | 551 (5,1)          | 15 (2,8)             | 538 (8,6)          |
| Pietų Korėja                 | 21 (3,4)           | 619 (5,2)          | 50 (4,2)         | 597 (2,7)          | 29 (3,8)             | 575 (6,1)          |
| Iranas                       | 20 (2,8)           | 428 (9,3)          | 60 (3,6)         | 423 (5,2)          | 20 (2,6)             | 400 (9,6)          |
| Uzbekija                     | 20 (3,2)           | 444 (6,5)          | 71 (3,7)         | 443 (4,0)          | 9 (2,5)              | 442 (10,9)         |
| Kazachija                    | 20 (2,6)           | 482 (8,0)          | 70 (3,1)         | 490 (4,2)          | 10 (2,2)             | 481 (17,2)         |
| Kosovas                      | 18 (2,8)           | 442 (13,1)         | 61 (3,6)         | 459 (4,4)          | 21 (3,3)             | 445 (6,6)          |
| Kuveitas                     | 17 (3,4)           | 412 (17,5)         | 64 (4,3)         | 381 (6,2)          | 19 (3,3)             | 354 (11,0)         |
| Anglija                      | 15 (3,4)           | 578 (8,7)          | 61 (4,4)         | 555 (4,6)          | 25 (3,3)             | 537 (5,4)          |
| Šiaurės Makedonija           | 14 (3,1)           | 470 (11,5)         | 57 (4,2)         | 480 (6,2)          | 29 (3,3)             | 467 (7,6)          |
| Omanas                       | 13 (2,3)           | 444 (15,3)         | 71 (3,0)         | 419 (4,5)          | 17 (2,3)             | 415 (9,2)          |
| Belgija (pranc.)             | 12 (2,4)           | 488 (7,7)          | 68 (2,8)         | 501 (3,1)          | 20 (2,9)             | 464 (6,1)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>11 (2,3)</b>    | <b>569 (7,4)</b>   | <b>74 (3,1)</b>  | <b>564 (3,1)</b>   | <b>15 (2,3)</b>      | <b>537 (7,9)</b>   |
| Airija                       | 11 (2,7)           | 552 (6,8)          | 66 (3,7)         | 554 (3,2)          | 22 (3,2)             | 518 (4,9)          |
| Turkija (5 kl.)              | 11 (2,3)           | 600 (18,5)         | 48 (4,6)         | 565 (5,3)          | 42 (4,5)             | 528 (6,2)          |
| Jordanija                    | 10 (2,5)           | 455 (12,9)         | 61 (3,8)         | 439 (7,3)          | 29 (3,4)             | 392 (8,9)          |
| Sakartvelas                  | 10 (2,2)           | 505 (8,2)          | 69 (3,7)         | 498 (3,6)          | 21 (3,2)             | 494 (7,4)          |
| Juodkalnija                  | 10 (1,9)           | 483 (5,1)          | 67 (3,1)         | 478 (2,6)          | 24 (2,7)             | 471 (5,4)          |
| Bulgarija                    | 9 (1,9)            | 558 (11,6)         | 65 (3,4)         | 548 (3,7)          | 25 (2,9)             | 473 (11,0)         |
| Azerbaidžanas                | 9 (2,3)            | 492 (12,1)         | 70 (3,6)         | 493 (4,5)          | 21 (3,2)             | 500 (8,0)          |
| Švedija                      | 8 (3,1)            | 555 (10,2)         | 53 (4,4)         | 539 (3,5)          | 39 (4,3)             | 512 (5,1)          |
| Serbija                      | 7 (2,2)            | 524 (14,8)         | 73 (3,5)         | 528 (3,7)          | 20 (2,9)             | 502 (5,5)          |
| Ispanija                     | 7 (1,6)            | 519 (7,1)          | 63 (2,5)         | 506 (2,2)          | 30 (2,3)             | 478 (3,8)          |
| JAV                          | 7 (1,2)            | 548 (10,7)         | 50 (2,6)         | 531 (4,2)          | 43 (2,7)             | 496 (4,1)          |
| Kanada                       | 7 (0,8)            | 539 (6,6)          | 60 (2,6)         | 510 (2,3)          | 34 (2,5)             | 489 (3,2)          |
| PAR (5 kl.)                  | 7 (1,9)            | 348 (7,1)          | 48 (3,6)         | 379 (8,5)          | 46 (3,8)             | 355 (6,4)          |
| Brazilija                    | 6 (2,0)            | 420 (12,5)         | 42 (3,2)         | 418 (7,3)          | 51 (2,8)             | 383 (4,4)          |
| Armėnija                     | 6 (1,9)            | 510 (13,1)         | 82 (3,1)         | 514 (2,9)          | 12 (2,5)             | 508 (9,7)          |
| Čilė                         | 6 (1,9)            | 465 (15,9)         | 58 (4,6)         | 454 (4,0)          | 36 (4,4)             | 422 (5,1)          |
| Taivanas                     | 6 (1,6)            | 608 (4,7)          | 72 (3,1)         | 611 (2,1)          | 23 (3,0)             | 597 (3,5)          |
| Singapūras                   | 5 (1,1)            | 626 (16,3)         | 49 (2,4)         | 627 (3,4)          | 46 (2,3)             | 600 (4,6)          |
| Makao (Kinija)               | 5 (0,1)            | 610 (4,2)          | 59 (0,1)         | 589 (1,2)          | 36 (0,1)             | 566 (1,7)          |
| Kipras                       | 5 (1,2)            | 522 (7,3)          | 61 (2,9)         | 528 (2,9)          | 35 (2,8)             | 495 (4,2)          |
| Australija                   | 5 (1,7)            | 554 (8,6)          | 68 (3,6)         | 540 (3,6)          | 27 (3,6)             | 493 (6,1)          |
| Honkogas                     | 4 (2,2)            | 650 (20,1)         | 63 (4,3)         | 606 (4,8)          | 33 (4,1)             | 567 (8,2)          |
| Japonija                     | 4 (1,7)            | 599 (18,8)         | 44 (4,1)         | 597 (3,2)          | 53 (4,3)             | 584 (3,3)          |
| Naujoji Zelandija            | 3 (1,3)            | 542 (24,3)         | 74 (3,6)         | 502 (4,1)          | 23 (3,6)             | 473 (6,5)          |
| Portugalija                  | 3 (1,2)            | 557 (13,2)         | 61 (3,2)         | 527 (3,7)          | 36 (3,0)             | 497 (4,3)          |
| Slovakija                    | 3 (1,1)            | 534 (10,8)         | 55 (3,3)         | 527 (3,4)          | 42 (3,2)             | 497 (5,4)          |
| Lenkija                      | 3 (1,1)            | 555 (11,6)         | 56 (3,7)         | 549 (2,6)          | 41 (3,4)             | 541 (3,2)          |
| Suomija                      | 3 (1,2)            | 554 (18,3)         | 63 (3,2)         | 538 (2,7)          | 34 (3,2)             | 514 (3,5)          |
| Nyderlandai                  | 2 (1,4)            | ~ ~                | 41 (4,9)         | 551 (3,6)          | 57 (4,9)             | 526 (3,7)          |
| Vokietija                    | 2 (1,2)            | ~ ~                | 50 (3,4)         | 537 (2,5)          | 48 (3,4)             | 509 (3,9)          |
| Slovėnija                    | 2 (1,0)            | ~ ~                | 62 (3,0)         | 515 (1,9)          | 36 (3,0)             | 510 (3,1)          |
| Prancūzija                   | 2 (0,8)            | ~ ~                | 52 (3,6)         | 497 (3,5)          | 46 (3,7)             | 469 (4,8)          |
| Marokas                      | 2 (1,1)            | ~ ~                | 42 (3,5)         | 417 (8,2)          | 56 (3,4)             | 374 (6,2)          |
| Norvegija (5 kl.)            | 2 (1,4)            | ~ ~                | 49 (4,0)         | 537 (3,0)          | 49 (4,0)             | 525 (3,1)          |
| Latvija                      | 2 (1,0)            | ~ ~                | 61 (3,9)         | 537 (3,9)          | 37 (3,9)             | 531 (4,5)          |
| Danija                       | 1 (0,8)            | ~ ~                | 55 (3,6)         | 530 (3,0)          | 44 (3,6)             | 519 (3,3)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 1 (1,2)            | ~ ~                | 60 (4,0)         | 454 (3,8)          | 39 (4,0)             | 441 (4,7)          |
| Vengrija                     | 1 (0,6)            | ~ ~                | 56 (3,6)         | 540 (4,4)          | 43 (3,5)             | 493 (6,8)          |
| Belgija (flam.)              | 1 (0,0)            | ~ ~                | 43 (3,8)         | 530 (3,2)          | 57 (3,8)             | 518 (3,0)          |
| Italija                      | 0 (0,5)            | ~ ~                | 49 (3,1)         | 513 (4,1)          | 51 (3,0)             | 513 (3,8)          |
| Čekija                       | 0 (0,3)            | ~ ~                | 42 (3,0)         | 540 (3,5)          | 58 (3,0)             | 523 (2,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>9 (0,3)</b>     | <b>522 (1,6)</b>   | <b>59 (0,5)</b>  | <b>510 (0,6)</b>   | <b>32 (0,4)</b>      | <b>488 (0,9)</b>   |

**2.4 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių elgesio mokykloje problemų mastą**

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais.

| Šalys                        | Vargu ar yra problemų |                    | Nedidelės problemos |                    | Vidutinės ar rimtos problemos |                    |
|------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %      | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | 90 (3,1)              | 508 (5,2)          | 8 (2,8)             | 549 (17,0)         | 2 ~                           | ~ ~                |
| Honkongas                    | 90 (2,7)              | 599 (5,4)          | 9 (2,9)             | 584 (13,1)         | 1 ~                           | ~ ~                |
| Airija                       | 85 (3,0)              | 552 (3,0)          | 14 (2,9)            | 517 (5,9)          | 1 ~                           | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 84 (2,1)              | 460 (4,7)          | 10 (1,9)            | 475 (11,1)         | 6 (0,9)                       | 456 (16,5)         |
| Kazachija                    | 83 (3,0)              | 490 (4,3)          | 8 (2,1)             | 472 (6,7)          | 9 (2,3)                       | 469 (12,1)         |
| Taivanas                     | 79 (3,1)              | 608 (1,9)          | 21 (3,1)            | 602 (3,9)          | 1 ~                           | ~ ~                |
| Singapūras                   | 77 (0,0)              | 617 (3,2)          | 23 (0,0)            | 604 (6,7)          | 0 ~                           | ~ ~                |
| Anglija                      | 75 (3,5)              | 561 (3,7)          | 24 (3,6)            | 534 (6,8)          | 1 ~                           | ~ ~                |
| Armėnija                     | 74 (4,2)              | 513 (3,3)          | 15 (3,3)            | 506 (7,2)          | 11 (2,9)                      | 516 (7,1)          |
| Sakartvelas                  | 74 (3,4)              | 503 (3,8)          | 22 (3,3)            | 479 (5,3)          | 5 (1,6)                       | 509 (18,5)         |
| Ispanija                     | 74 (2,7)              | 504 (2,4)          | 21 (2,4)            | 484 (4,6)          | 5 (1,4)                       | 479 (9,9)          |
| Rumunija                     | 74 (4,8)              | 549 (6,7)          | 22 (5,0)            | 525 (12,6)         | 4 (2,1)                       | 568 (27,9)         |
| Bulgarija                    | 73 (3,4)              | 546 (3,1)          | 19 (2,7)            | 493 (11,3)         | 8 (2,4)                       | 464 (30,4)         |
| Makao (Kinija)               | 73 (0,1)              | 585 (1,2)          | 20 (0,1)            | 582 (2,4)          | 6 (0,0)                       | 552 (3,4)          |
| JAĖ                          | 71 (1,0)              | 512 (1,5)          | 22 (1,1)            | 457 (4,5)          | 7 (0,5)                       | 463 (4,4)          |
| Kataras                      | 69 (3,5)              | 463 (4,5)          | 23 (3,3)            | 464 (7,2)          | 8 (2,0)                       | 457 (13,5)         |
| Slovakija                    | 69 (3,6)              | 525 (3,0)          | 23 (3,5)            | 512 (7,9)          | 8 (2,0)                       | 437 (21,6)         |
| Nyderlandai                  | 69 (6,2)              | 541 (3,4)          | 26 (5,8)            | 530 (6,6)          | 4 (2,5)                       | 500 (27,0)         |
| Čekija                       | 68 (3,8)              | 532 (2,9)          | 29 (3,8)            | 526 (4,3)          | 3 (1,3)                       | 512 (6,9)          |
| Saudo Arabija                | 67 (3,4)              | 422 (4,9)          | 14 (2,5)            | 420 (13,5)         | 19 (2,5)                      | 416 (10,4)         |
| Japonija                     | 67 (3,8)              | 591 (2,5)          | 29 (4,1)            | 588 (4,1)          | 4 (1,4)                       | 601 (17,4)         |
| Azerbaidžanas                | 66 (3,9)              | 498 (4,7)          | 19 (3,2)            | 487 (9,6)          | 15 (2,6)                      | 488 (13,8)         |
| Naujoji Zelandija            | 65 (4,5)              | 503 (4,9)          | 31 (4,3)            | 477 (6,7)          | 4 (2,1)                       | 444 (14,1)         |
| Serbija                      | 64 (4,0)              | 518 (4,6)          | 34 (3,9)            | 532 (4,7)          | 2 ~                           | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 63 (3,2)              | 484 (4,4)          | 24 (3,0)            | 464 (9,3)          | 13 (2,5)                      | 457 (7,8)          |
| Pietų Korėja                 | 63 (4,6)              | 601 (3,4)          | 29 (4,3)            | 588 (4,2)          | 9 (2,3)                       | 571 (19,3)         |
| Italija                      | 62 (4,2)              | 518 (3,7)          | 26 (3,7)            | 508 (5,4)          | 12 (2,8)                      | 506 (13,2)         |
| Iranas                       | 58 (3,5)              | 428 (5,2)          | 33 (3,3)            | 405 (8,7)          | 8 (1,9)                       | 414 (14,7)         |
| Belgija (flam.)              | 58 (4,4)              | 535 (2,7)          | 36 (4,4)            | 512 (4,2)          | 6 (2,1)                       | 462 (15,1)         |
| Prancūzija                   | 58 (4,2)              | 493 (3,7)          | 38 (4,2)            | 468 (5,4)          | 4 (1,6)                       | 460 (12,6)         |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>58 (3,8)</b>       | <b>563 (3,6)</b>   | <b>41 (3,7)</b>     | <b>559 (5,3)</b>   | <b>1 ~</b>                    | <b>~ ~</b>         |
| Kipras                       | 57 (3,5)              | 521 (3,3)          | 40 (3,5)            | 512 (4,1)          | 3 (0,7)                       | 483 (25,2)         |
| Bosnija ir Hercegovina       | 56 (6,6)              | 451 (5,3)          | 24 (6,0)            | 444 (10,4)         | 20 (5,2)                      | 454 (5,8)          |
| Vengrija                     | 56 (3,9)              | 537 (4,8)          | 34 (3,9)            | 509 (7,5)          | 10 (2,4)                      | 457 (19,7)         |
| Suomija                      | 56 (3,9)              | 532 (3,2)          | 42 (3,8)            | 526 (4,7)          | 2 ~                           | ~ ~                |
| Portugalija                  | 52 (4,0)              | 521 (4,0)          | 39 (3,8)            | 512 (5,7)          | 10 (2,4)                      | 516 (8,1)          |
| JAV                          | 52 (3,8)              | 531 (4,6)          | 41 (3,7)            | 508 (5,7)          | 7 (1,8)                       | 468 (12,3)         |
| Brazilija                    | 51 (3,8)              | 412 (5,0)          | 38 (3,5)            | 384 (5,8)          | 11 (1,7)                      | 411 (16,8)         |
| Australija                   | 51 (4,2)              | 544 (4,7)          | 43 (4,3)            | 515 (5,5)          | 6 (1,9)                       | 468 (14,9)         |
| Latvija                      | 51 (3,9)              | 532 (3,8)          | 45 (4,0)            | 536 (3,9)          | 4 (1,6)                       | 533 (13,9)         |
| Kanada                       | 48 (2,6)              | 510 (3,0)          | 47 (2,6)            | 503 (3,0)          | 5 (1,1)                       | 484 (8,5)          |
| Danija                       | 48 (4,5)              | 534 (3,3)          | 50 (4,5)            | 516 (3,2)          | 2 ~                           | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 47 (3,6)              | 502 (4,0)          | 51 (3,6)            | 477 (3,9)          | 2 ~                           | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 45 (4,4)              | 563 (6,0)          | 36 (4,3)            | 543 (7,8)          | 18 (3,6)                      | 548 (14,2)         |
| Uzbekija                     | 44 (4,2)              | 448 (5,0)          | 9 (2,6)             | 431 (10,7)         | 47 (4,3)                      | 441 (4,0)          |
| Juodkalnija                  | 44 (0,6)              | 482 (3,1)          | 41 (0,6)            | 476 (2,6)          | 15 (0,5)                      | 476 (4,0)          |
| Lenkija                      | 44 (3,9)              | 550 (3,6)          | 48 (3,9)            | 542 (3,1)          | 8 (2,2)                       | 552 (6,7)          |
| Čilė                         | 43 (4,1)              | 459 (5,4)          | 47 (4,2)            | 441 (4,6)          | 11 (2,4)                      | 425 (10,5)         |
| Slovėnija                    | 42 (4,0)              | 514 (3,0)          | 50 (4,2)            | 512 (2,4)          | 8 (2,4)                       | 517 (6,2)          |
| Kosovas                      | 41 (4,5)              | 451 (6,0)          | 35 (4,4)            | 456 (4,6)          | 24 (3,8)                      | 439 (11,6)         |
| Kuveitas                     | 41 (3,7)              | 388 (7,5)          | 39 (4,0)            | 385 (8,6)          | 20 (3,0)                      | 353 (10,0)         |
| Omanas                       | 39 (3,2)              | 426 (6,9)          | 35 (3,4)            | 418 (6,8)          | 27 (3,1)                      | 413 (9,5)          |
| Jordanija                    | 37 (4,3)              | 441 (10,4)         | 30 (3,9)            | 419 (10,0)         | 33 (3,7)                      | 417 (8,1)          |
| Švedija                      | 35 (4,0)              | 542 (4,1)          | 60 (4,0)            | 522 (3,8)          | 5 (1,6)                       | 519 (12,6)         |
| Norvegija (5)                | 34 (4,0)              | 543 (4,1)          | 56 (4,4)            | 529 (3,1)          | 10 (2,4)                      | 512 (4,0)          |
| Marokas                      | 25 (3,6)              | 426 (11,1)         | 26 (3,2)            | 400 (11,0)         | 50 (4,3)                      | 377 (5,1)          |
| PAR (5)                      | 25 (3,2)              | 381 (12,0)         | 56 (3,5)            | 355 (7,0)          | 20 (2,6)                      | 337 (9,6)          |
| Vokietija                    | 25 (3,0)              | 540 (3,4)          | 63 (3,4)            | 523 (3,3)          | 11 (2,2)                      | 511 (8,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>58 (0,5)</b>       | <b>510 (0,6)</b>   | <b>32 (0,5)</b>     | <b>497 (1,0)</b>   | <b>10 (0,3)</b>               | <b>475 (2,1)</b>   |

**2.5 lentelė. Matematikos rezultatai pagal problemų mastą, susijusį su mokytojų darbo sąlygomis**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Labai saugu ir tvarkinga |                    | Vidutiniškai saugu ir tvarkinga |                    | Šiek tiek saugu ir tvarkinga |                    |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %         | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %             | Rezultatų vidurkis |
| Uzbekija                     | 91 (2,3)                 | 443 (3,3)          | 9 (2,3)                         | 444 (12,9)         | 0 ~                          | ~ ~                |
| Albanija                     | 87 (3,5)                 | 508 (5,7)          | 13 (3,5)                        | 508 (14,8)         | 0 ~                          | ~ ~                |
| Armėnija                     | 83 (2,9)                 | 513 (3,2)          | 17 (2,8)                        | 510 (7,3)          | 0 ~                          | ~ ~                |
| Kataras                      | 80 (2,8)                 | 462 (4,1)          | 19 (2,8)                        | 471 (8,5)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Airija                       | 76 (3,7)                 | 549 (3,3)          | 23 (3,6)                        | 540 (6,6)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 76 (3,5)                 | 384 (5,9)          | 23 (3,5)                        | 369 (13,0)         | 2 ~                          | ~ ~                |
| JAĖ                          | 75 (1,1)                 | 511 (2,0)          | 23 (1,1)                        | 467 (4,1)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 74 (3,5)                 | 494 (4,8)          | 25 (3,4)                        | 495 (7,8)          | 0 ~                          | ~ ~                |
| Juodkalnija                  | 74 (2,5)                 | 480 (2,6)          | 24 (2,5)                        | 466 (4,5)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 74 (3,2)                 | 421 (5,3)          | 23 (3,1)                        | 425 (8,2)          | 3 (1,3)                      | 387 (14,5)         |
| Rumunija                     | 72 (4,2)                 | 542 (6,1)          | 28 (4,1)                        | 546 (7,4)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 71 (3,8)                 | 536 (4,7)          | 27 (3,5)                        | 524 (7,8)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Anglija                      | 71 (4,1)                 | 558 (4,1)          | 25 (4,1)                        | 544 (6,4)          | 3 (1,6)                      | 531 (14,9)         |
| Iranas                       | 71 (3,4)                 | 421 (4,7)          | 28 (3,4)                        | 419 (9,8)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 71 (3,5)                 | 475 (4,9)          | 25 (3,3)                        | 481 (9,1)          | 4 (1,5)                      | 415 (19,9)         |
| Kosovas                      | 69 (3,5)                 | 454 (4,2)          | 30 (3,4)                        | 454 (4,9)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Ispanija                     | 69 (2,9)                 | 504 (2,5)          | 27 (2,7)                        | 487 (3,5)          | 3 (1,1)                      | 490 (14,7)         |
| Bahreinas                    | 67 (3,3)                 | 467 (5,3)          | 30 (3,3)                        | 456 (8,8)          | 3 (1,3)                      | 384 (21,1)         |
| Kazachija                    | 63 (3,1)                 | 488 (4,1)          | 36 (3,1)                        | 487 (7,4)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 62 (3,4)                 | 497 (3,9)          | 35 (3,5)                        | 499 (5,3)          | 3 (1,4)                      | 491 (9,8)          |
| Portugalija                  | 62 (3,4)                 | 519 (3,7)          | 37 (3,4)                        | 515 (4,4)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Makao (Kinija)               | 61 (0,1)                 | 590 (1,2)          | 38 (0,1)                        | 571 (1,8)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | 60 (5,0)                 | 447 (3,9)          | 38 (4,8)                        | 450 (5,7)          | 3 (1,1)                      | 481 (14,2)         |
| Serbija                      | 59 (3,3)                 | 523 (4,7)          | 39 (3,4)                        | 523 (4,8)          | 3 (1,2)                      | 528 (14,7)         |
| Naujoji Zelandija            | 57 (4,5)                 | 505 (5,4)          | 40 (4,5)                        | 487 (5,0)          | 3 (1,2)                      | 490 (8,4)          |
| Kipras                       | 55 (3,3)                 | 520 (3,5)          | 41 (3,3)                        | 515 (3,4)          | 4 (1,4)                      | 484 (14,6)         |
| Marokas                      | 55 (3,6)                 | 413 (6,5)          | 39 (3,3)                        | 379 (6,7)          | 6 (1,7)                      | 325 (13,9)         |
| Jordanija                    | 54 (4,3)                 | 439 (7,3)          | 40 (4,3)                        | 415 (8,6)          | 6 (1,8)                      | 397 (16,9)         |
| Honkongas                    | 53 (4,1)                 | 599 (5,9)          | 45 (4,2)                        | 588 (7,1)          | 3 (1,5)                      | 626 (30,5)         |
| Singapūras                   | 53 (2,6)                 | 613 (4,0)          | 44 (2,6)                        | 616 (4,8)          | 3 (0,8)                      | 628 (11,4)         |
| Australija                   | 52 (4,4)                 | 537 (4,0)          | 42 (4,2)                        | 525 (6,2)          | 6 (1,7)                      | 476 (15,0)         |
| Brazilija                    | 52 (2,4)                 | 413 (5,9)          | 41 (2,5)                        | 389 (5,1)          | 7 (1,5)                      | 376 (12,6)         |
| Omanas                       | 51 (3,1)                 | 429 (6,6)          | 44 (3,0)                        | 416 (5,4)          | 6 (1,5)                      | 408 (12,3)         |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>46 (3,6)</b>          | <b>564 (4,4)</b>   | <b>51 (3,6)</b>                 | <b>559 (4,1)</b>   | <b>3 (1,1)</b>               | <b>531 (23,7)</b>  |
| Turkija (5)                  | 45 (4,0)                 | 564 (5,7)          | 47 (4,3)                        | 546 (6,7)          | 8 (2,5)                      | 537 (15,4)         |
| Nyderlandai                  | 43 (4,8)                 | 541 (4,3)          | 56 (4,7)                        | 533 (3,7)          | 1 ~                          | ~ ~                |
| Čekija                       | 42 (3,4)                 | 530 (3,1)          | 56 (3,5)                        | 531 (3,4)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Slovakija                    | 42 (3,3)                 | 524 (3,6)          | 54 (3,1)                        | 511 (4,2)          | 4 (1,3)                      | 470 (19,1)         |
| Vengrija                     | 41 (3,7)                 | 529 (5,4)          | 54 (3,7)                        | 515 (6,5)          | 5 (1,5)                      | 483 (19,7)         |
| Pietų Korėja                 | 41 (3,9)                 | 598 (4,1)          | 55 (3,9)                        | 594 (4,2)          | 4 (1,4)                      | 592 (7,2)          |
| PAR (5)                      | 41 (3,4)                 | 383 (8,4)          | 50 (3,4)                        | 351 (6,6)          | 9 (1,9)                      | 354 (14,2)         |
| Latvija                      | 39 (4,0)                 | 539 (4,3)          | 58 (4,2)                        | 531 (4,1)          | 4 (1,4)                      | 540 (10,7)         |
| JAV                          | 37 (2,6)                 | 530 (5,6)          | 53 (2,5)                        | 513 (3,8)          | 10 (1,6)                     | 491 (9,8)          |
| Italija                      | 35 (3,3)                 | 519 (5,6)          | 60 (3,1)                        | 511 (3,4)          | 5 (1,4)                      | 497 (13,4)         |
| Kanada                       | 33 (2,0)                 | 512 (3,2)          | 54 (2,3)                        | 504 (2,8)          | 13 (1,7)                     | 487 (4,4)          |
| Taivanas                     | 33 (3,2)                 | 606 (2,6)          | 62 (3,4)                        | 607 (2,4)          | 5 (1,7)                      | 623 (5,6)          |
| Danija                       | 33 (3,7)                 | 529 (4,2)          | 62 (3,9)                        | 524 (2,8)          | 5 (1,6)                      | 511 (6,3)          |
| Vokietija                    | 33 (3,2)                 | 533 (4,0)          | 63 (3,2)                        | 520 (3,2)          | 4 (1,4)                      | 504 (7,7)          |
| Norvegija (5)                | 33 (3,7)                 | 540 (4,2)          | 58 (3,8)                        | 529 (2,7)          | 8 (1,7)                      | 519 (5,9)          |
| Lenkija                      | 29 (3,4)                 | 547 (4,1)          | 69 (3,5)                        | 545 (2,7)          | 2 ~                          | ~ ~                |
| Čilė                         | 28 (4,0)                 | 454 (5,7)          | 67 (4,0)                        | 439 (3,4)          | 6 (2,0)                      | 436 (13,9)         |
| Prancūzija                   | 28 (2,9)                 | 498 (4,9)          | 65 (3,2)                        | 481 (3,7)          | 6 (2,0)                      | 468 (16,6)         |
| Suomija                      | 23 (3,1)                 | 537 (4,6)          | 68 (3,3)                        | 529 (2,9)          | 8 (1,8)                      | 515 (7,8)          |
| Belgija (pranc.)             | 22 (2,9)                 | 509 (4,8)          | 67 (3,1)                        | 488 (3,3)          | 11 (2,2)                     | 479 (10,2)         |
| Švedija                      | 21 (3,8)                 | 544 (5,1)          | 72 (4,2)                        | 529 (3,1)          | 7 (2,0)                      | 493 (18,4)         |
| Belgija (flam.)              | 20 (3,0)                 | 534 (4,6)          | 74 (3,1)                        | 521 (2,4)          | 5 (1,6)                      | 518 (11,6)         |
| Slovėnija                    | 16 (2,8)                 | 511 (4,8)          | 75 (3,0)                        | 514 (2,0)          | 9 (1,8)                      | 513 (4,3)          |
| Japonija                     | 3 (1,5)                  | 612 (10,8)         | 84 (3,3)                        | 590 (2,2)          | 13 (2,9)                     | 590 (8,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>52 (0,4)</b>          | <b>509 (0,6)</b>   | <b>44 (0,5)</b>                 | <b>500 (0,8)</b>   | <b>4 (0,2)</b>               | <b>489 (2,3)</b>   |

**2.6 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių tėvų nuomonę apie mokyklą**

Lentelė parengta, remiantis tėvų ar globėjų atsakymais.

| Šalys                        |          | Labai patenkinti |                    | Iš dalies patenkinti |                    | Nelabai patenkinti |                    |
|------------------------------|----------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              |          | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %     | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | s        | 91 (1,7)         | 510 (6,0)          | 8 (1,7)              | 499 (10,4)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Armėnija                     |          | 89 (1,2)         | 513 (2,9)          | 11 (1,1)             | 512 (6,2)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Uzbekija                     |          | 88 (1,0)         | 446 (3,3)          | 11 (1,0)             | 428 (4,9)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | r        | 82 (0,8)         | 425 (4,6)          | 16 (0,7)             | 415 (4,8)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Rumunija                     | s        | 81 (1,7)         | 554 (5,0)          | 16 (1,4)             | 563 (5,8)          | 3 (0,5)            | 577 (13,4)         |
| Azerbaidžanas                |          | 80 (1,2)         | 497 (3,8)          | 18 (1,1)             | 487 (5,1)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Marokas                      |          | 78 (1,3)         | 399 (4,9)          | 20 (1,2)             | 379 (5,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kosovas                      | s        | 76 (1,3)         | 459 (4,9)          | 21 (1,3)             | 462 (5,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Bulgarija                    |          | 76 (1,3)         | 527 (3,9)          | 21 (1,1)             | 544 (5,5)          | 3 (0,3)            | 541 (7,7)          |
| Šiaurės Makedonija           |          | 76 (1,0)         | 473 (3,9)          | 21 (1,0)             | 488 (4,7)          | 3 (0,3)            | 470 (10,6)         |
| Sakartvelas                  |          | 76 (1,1)         | 498 (3,2)          | 21 (1,0)             | 504 (4,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Brazilija                    |          | 75 (1,1)         | 401 (3,5)          | 22 (1,0)             | 412 (5,6)          | 3 (0,3)            | 389 (9,6)          |
| Airija                       |          | 75 (1,3)         | 547 (3,3)          | 23 (1,1)             | 556 (4,1)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kataras                      | s        | 75 (1,0)         | 469 (3,9)          | 22 (0,9)             | 457 (5,0)          | 3 (0,4)            | 420 (12,7)         |
| PAR (5)                      | r        | 73 (0,9)         | 382 (4,3)          | 24 (0,8)             | 339 (5,8)          | 3 (0,3)            | 311 (8,9)          |
| JAE                          | x        | 71 (0,5)         | 518 (1,7)          | 26 (0,4)             | 505 (2,3)          | 3 (0,2)            | 476 (5,4)          |
| Omanas                       |          | 67 (0,9)         | 430 (4,6)          | 29 (0,7)             | 407 (4,2)          | 4 (0,4)            | 380 (7,2)          |
| Kipras                       |          | 67 (1,0)         | 520 (2,7)          | 29 (0,9)             | 522 (2,9)          | 4 (0,3)            | 511 (7,4)          |
| Portugalija                  |          | 67 (1,3)         | 521 (3,2)          | 29 (1,1)             | 517 (3,2)          | 3 (0,4)            | 497 (10,6)         |
| Kuveitas                     |          | 66 (1,3)         | 388 (4,9)          | 29 (1,1)             | 387 (4,8)          | 5 (0,4)            | 361 (10,7)         |
| Bosnija ir Hercegovina       | s        | 66 (2,0)         | 453 (5,2)          | 29 (1,7)             | 460 (5,3)          | 4 (0,5)            | 445 (9,0)          |
| Bahreinas                    |          | 66 (0,9)         | 470 (4,5)          | 30 (0,8)             | 452 (4,6)          | 3 (0,3)            | 422 (8,9)          |
| Serbija                      |          | 66 (1,3)         | 520 (4,2)          | 29 (1,2)             | 531 (4,2)          | 5 (0,4)            | 536 (6,6)          |
| Ispanija                     |          | 65 (0,9)         | 503 (2,3)          | 30 (0,8)             | 504 (2,8)          | 4 (0,3)            | 488 (5,7)          |
| Juodkalnija                  | r        | 65 (1,0)         | 480 (2,6)          | 29 (0,9)             | 485 (3,4)          | 6 (0,5)            | 463 (6,1)          |
| Iranas                       |          | 64 (1,1)         | 423 (4,3)          | 31 (0,9)             | 418 (4,9)          | 5 (0,4)            | 410 (9,3)          |
| Italija                      |          | 63 (1,1)         | 516 (3,6)          | 33 (1,0)             | 517 (3,0)          | 4 (0,3)            | 494 (7,2)          |
| Turkija (5)                  |          | 63 (1,4)         | 557 (4,5)          | 32 (1,1)             | 556 (5,8)          | 5 (0,5)            | 547 (9,1)          |
| Jordanija                    |          | 62 (1,3)         | 438 (5,8)          | 31 (1,1)             | 421 (6,2)          | 7 (0,6)            | 392 (10,1)         |
| Makao (Kinija)               |          | 61 (0,6)         | 589 (1,3)          | 36 (0,6)             | 573 (1,8)          | 3 (0,2)            | 547 (7,0)          |
| Slovakija                    |          | 59 (1,1)         | 508 (3,8)          | 36 (1,0)             | 525 (3,2)          | 5 (0,4)            | 529 (5,7)          |
| Kanada                       | x        | 58 (1,0)         | 528 (3,0)          | 37 (1,0)             | 519 (2,7)          | 5 (0,4)            | 514 (6,6)          |
| Suomija                      |          | 55 (1,2)         | 536 (2,9)          | 41 (1,1)             | 532 (2,7)          | 4 (0,4)            | 525 (7,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>s</b> | <b>55 (1,3)</b>  | <b>571 (4,0)</b>   | <b>39 (1,2)</b>      | <b>563 (3,5)</b>   | <b>6 (0,5)</b>     | <b>562 (7,0)</b>   |
| Singapūras                   | r        | 54 (0,8)         | 633 (3,0)          | 41 (0,7)             | 624 (2,5)          | 5 (0,3)            | 603 (6,3)          |
| Honkongas                    | r        | 52 (1,1)         | 606 (4,2)          | 44 (1,2)             | 585 (4,6)          | 4 (0,4)            | 562 (8,1)          |
| Vengrija                     | s        | 49 (1,7)         | 536 (4,9)          | 40 (1,2)             | 533 (4,7)          | 11 (0,9)           | 530 (7,9)          |
| Kazachija                    |          | 49 (1,1)         | 492 (4,3)          | 48 (1,0)             | 485 (3,9)          | 3 (0,3)            | 484 (9,0)          |
| Belgija (flam.)              |          | 48 (1,3)         | 527 (2,7)          | 48 (1,2)             | 526 (2,7)          | 3 (0,4)            | 497 (7,2)          |
| Čilė                         | s        | 47 (1,7)         | 449 (4,5)          | 48 (1,5)             | 447 (3,3)          | 5 (0,5)            | 423 (8,2)          |
| Taivanas                     |          | 44 (0,9)         | 609 (2,2)          | 51 (0,8)             | 607 (2,0)          | 5 (0,3)            | 597 (5,4)          |
| Pietų Korėja                 |          | 43 (1,1)         | 596 (3,1)          | 51 (1,0)             | 596 (2,8)          | 6 (0,5)            | 598 (5,5)          |
| Švedija                      | r        | 42 (1,6)         | 541 (3,4)          | 51 (1,3)             | 535 (2,8)          | 7 (0,7)            | 519 (9,2)          |
| Lenkija                      |          | 42 (1,2)         | 548 (3,1)          | 52 (1,0)             | 548 (2,2)          | 6 (0,5)            | 544 (6,1)          |
| Belgija (pranc.)             | r        | 41 (1,3)         | 490 (3,0)          | 51 (1,2)             | 497 (2,6)          | 7 (0,5)            | 487 (6,2)          |
| Danija                       |          | 41 (1,3)         | 529 (3,0)          | 48 (0,9)             | 525 (2,4)          | 12 (0,8)           | 523 (4,5)          |
| Prancūzija                   | r        | 40 (1,3)         | 488 (3,7)          | 55 (1,2)             | 489 (3,3)          | 5 (0,4)            | 478 (8,2)          |
| Norvegija (5)                | s        | 37 (1,3)         | 540 (3,7)          | 52 (1,2)             | 547 (2,8)          | 11 (0,8)           | 530 (5,1)          |
| Vokietija                    | s        | 37 (1,4)         | 538 (3,4)          | 50 (1,1)             | 540 (2,7)          | 13 (0,9)           | 523 (4,4)          |
| Čekija                       | r        | 35 (1,3)         | 533 (4,0)          | 53 (0,9)             | 540 (2,1)          | 11 (0,8)           | 540 (3,8)          |
| Latvija                      | s        | 31 (1,3)         | 539 (5,5)          | 55 (1,2)             | 544 (3,8)          | 14 (0,9)           | 530 (6,2)          |
| Slovėnija                    |          | 28 (0,9)         | 517 (2,8)          | 63 (0,9)             | 518 (2,1)          | 8 (0,5)            | 518 (5,0)          |
| Japonija                     |          | 7 (0,5)          | 594 (7,0)          | 71 (1,0)             | 594 (2,2)          | 22 (1,0)           | 589 (3,2)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> |          | <b>60 (0,2)</b>  | <b>507 (0,5)</b>   | <b>35 (0,1)</b>      | <b>504 (0,6)</b>   | <b>5 (0,1)</b>     | <b>492 (1,4)</b>   |
| Naujoji Zelandija            | y        | 52 (1,5)         | 514 (4,1)          | 40 (1,2)             | 521 (4,6)          | 8 (0,9)            | 490 (11,6)         |
| Anglija                      |          | – –              | – –                | – –                  | – –                | – –                | – –                |
| Australija                   |          | – –              | – –                | – –                  | – –                | – –                | – –                |
| JAV                          |          | – –              | – –                | – –                  | – –                | – –                | – –                |
| Nyderlandai                  |          | – –              | – –                | – –                  | – –                | – –                | – –                |

**2.7 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių priklausymo mokyklai jausmą**

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Stiprus priklausymo mokyklai jausmas |                    | Vidutinis priklausymo mokyklai jausmas |                    | Silpnas priklausymo mokyklai jausmas |                    |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                     | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                     | Rezultatų vidurkis |
| Albanija r                   | 90 (0,9)                             | 518 (5,1)          | 9 (0,8)                                | 491 (9,8)          | 1 ~                                  | ~ ~                |
| Kosovas                      | 87 (0,9)                             | 457 (3,4)          | 10 (0,7)                               | 444 (6,8)          | 3 (0,4)                              | 404 (14,9)         |
| Šiaurės Makedonija           | 79 (0,9)                             | 484 (3,6)          | 16 (0,7)                               | 471 (5,2)          | 4 (0,4)                              | 442 (7,8)          |
| Marokas                      | 78 (1,2)                             | 400 (5,0)          | 18 (1,0)                               | 377 (6,6)          | 5 (0,4)                              | 367 (9,5)          |
| Armėnija                     | 76 (1,0)                             | 519 (2,7)          | 19 (0,8)                               | 511 (4,3)          | 5 (0,4)                              | 502 (7,8)          |
| Portugalija                  | 76 (1,0)                             | 520 (3,0)          | 19 (0,8)                               | 514 (4,1)          | 5 (0,5)                              | 503 (5,5)          |
| Sakartvelas                  | 75 (1,1)                             | 506 (2,9)          | 21 (1,0)                               | 492 (5,4)          | 4 (0,4)                              | 485 (9,4)          |
| Uzbekija                     | 73 (1,2)                             | 454 (3,4)          | 21 (1,0)                               | 433 (4,2)          | 5 (0,5)                              | 406 (7,5)          |
| Azerbaidžanas                | 72 (1,0)                             | 508 (3,3)          | 22 (0,8)                               | 492 (4,6)          | 7 (0,5)                              | 475 (7,1)          |
| Juodkalnija                  | 71 (1,0)                             | 484 (2,0)          | 22 (0,7)                               | 475 (3,9)          | 7 (0,4)                              | 462 (5,8)          |
| Ispanija                     | 71 (0,9)                             | 503 (2,2)          | 22 (0,7)                               | 495 (3,0)          | 7 (0,5)                              | 475 (5,5)          |
| Bulgarija                    | 70 (1,6)                             | 528 (4,3)          | 23 (1,1)                               | 541 (4,7)          | 7 (0,8)                              | 522 (9,4)          |
| Rumunija                     | 69 (1,5)                             | 548 (4,9)          | 23 (1,1)                               | 545 (5,1)          | 8 (0,9)                              | 547 (8,4)          |
| Jordanija                    | 68 (1,5)                             | 436 (5,9)          | 21 (1,0)                               | 424 (6,5)          | 10 (0,9)                             | 400 (8,3)          |
| Bahreinas                    | 66 (1,2)                             | 472 (4,6)          | 24 (0,9)                               | 455 (5,0)          | 10 (0,6)                             | 445 (8,1)          |
| Saudo Arabija                | 66 (1,1)                             | 439 (4,3)          | 23 (0,8)                               | 410 (4,8)          | 11 (0,6)                             | 391 (6,3)          |
| Turkija (5)                  | 65 (1,1)                             | 558 (4,3)          | 25 (1,0)                               | 550 (5,0)          | 10 (0,5)                             | 544 (6,3)          |
| Omanas                       | 64 (0,8)                             | 436 (4,8)          | 25 (0,6)                               | 410 (3,9)          | 12 (0,5)                             | 395 (6,2)          |
| Nyderlandai                  | 63 (1,5)                             | 546 (2,1)          | 28 (1,0)                               | 528 (3,3)          | 10 (0,8)                             | 511 (4,7)          |
| Brazilija r                  | 62 (0,8)                             | 419 (4,0)          | 27 (0,6)                               | 402 (4,3)          | 11 (0,5)                             | 388 (5,6)          |
| Iranas                       | 62 (1,1)                             | 420 (4,7)          | 30 (0,9)                               | 429 (4,2)          | 8 (0,5)                              | 412 (7,8)          |
| JAЕ                          | 62 (0,5)                             | 516 (1,3)          | 26 (0,3)                               | 488 (1,8)          | 12 (0,3)                             | 464 (2,8)          |
| Čilė                         | 61 (1,1)                             | 452 (2,9)          | 30 (0,9)                               | 444 (3,4)          | 10 (0,6)                             | 422 (5,6)          |
| Kuveitas                     | 61 (1,3)                             | 393 (4,3)          | 29 (1,1)                               | 387 (6,2)          | 10 (0,6)                             | 368 (8,8)          |
| PAR (5)                      | 61 (1,0)                             | 367 (3,9)          | 29 (0,8)                               | 358 (5,6)          | 10 (0,5)                             | 341 (6,3)          |
| Norvegija (5)                | 60 (1,2)                             | 537 (2,5)          | 29 (1,0)                               | 528 (2,7)          | 10 (0,6)                             | 516 (5,1)          |
| Kataras                      | 59 (0,9)                             | 475 (3,7)          | 27 (0,7)                               | 465 (4,2)          | 14 (0,6)                             | 438 (5,1)          |
| Serbija                      | 59 (1,3)                             | 528 (3,4)          | 29 (1,0)                               | 525 (3,9)          | 11 (0,7)                             | 513 (4,8)          |
| Kazachija                    | 58 (1,2)                             | 494 (3,9)          | 33 (1,0)                               | 487 (3,9)          | 8 (0,5)                              | 480 (5,9)          |
| Suomija                      | 57 (1,2)                             | 537 (2,4)          | 32 (1,0)                               | 530 (3,5)          | 11 (0,5)                             | 505 (4,8)          |
| Pietų Korėja                 | 56 (1,1)                             | 603 (2,9)          | 34 (0,9)                               | 586 (3,1)          | 10 (0,6)                             | 577 (5,3)          |
| Kanada                       | 55 (1,1)                             | 513 (2,3)          | 32 (0,8)                               | 503 (2,4)          | 14 (0,6)                             | 489 (3,4)          |
| Kipras                       | 55 (1,2)                             | 520 (2,7)          | 30 (0,8)                               | 519 (3,3)          | 15 (0,9)                             | 504 (5,0)          |
| Australija                   | 54 (1,2)                             | 536 (3,2)          | 32 (0,9)                               | 522 (3,2)          | 14 (0,7)                             | 514 (5,4)          |
| Airija                       | 54 (1,2)                             | 552 (3,2)          | 35 (1,0)                               | 545 (3,9)          | 11 (0,7)                             | 524 (5,3)          |
| Naujoji Zelandija            | 53 (1,1)                             | 495 (3,4)          | 32 (0,8)                               | 495 (2,9)          | 15 (0,9)                             | 482 (4,3)          |
| Belgija (flam.)              | 52 (1,1)                             | 531 (2,4)          | 35 (0,8)                               | 522 (2,9)          | 14 (0,8)                             | 499 (3,7)          |
| Anglija                      | 52 (1,2)                             | 565 (4,0)          | 33 (1,0)                               | 549 (3,8)          | 15 (0,9)                             | 529 (4,9)          |
| Vengrija                     | 52 (1,2)                             | 527 (3,8)          | 34 (0,9)                               | 522 (4,3)          | 14 (0,7)                             | 509 (6,1)          |
| Italija                      | 52 (1,3)                             | 521 (3,1)          | 36 (0,9)                               | 514 (3,7)          | 12 (0,9)                             | 493 (5,8)          |
| Švedija                      | 51 (1,4)                             | 539 (3,0)          | 36 (1,0)                               | 527 (3,2)          | 13 (0,7)                             | 508 (6,0)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 50 (1,2)                             | 450 (3,9)          | 34 (1,1)                               | 455 (3,8)          | 15 (1,2)                             | 451 (4,7)          |
| Danija                       | 50 (1,4)                             | 534 (2,6)          | 35 (0,8)                               | 520 (2,3)          | 15 (0,9)                             | 504 (3,8)          |
| JAV                          | 49 (0,9)                             | 533 (3,4)          | 34 (0,7)                               | 515 (3,4)          | 16 (0,6)                             | 491 (4,2)          |
| Slovakija                    | 47 (1,4)                             | 508 (4,4)          | 37 (1,0)                               | 526 (3,2)          | 16 (0,9)                             | 518 (3,5)          |
| Honkongas                    | 46 (1,2)                             | 606 (4,9)          | 36 (0,9)                               | 593 (4,0)          | 18 (0,9)                             | 574 (5,8)          |
| Belgija (pranc.)             | 45 (1,0)                             | 495 (2,7)          | 36 (0,8)                               | 493 (2,9)          | 18 (0,8)                             | 474 (3,6)          |
| Prancūzija                   | 45 (1,1)                             | 490 (3,4)          | 41 (0,9)                               | 488 (3,1)          | 14 (0,8)                             | 471 (4,9)          |
| Singapūras                   | 45 (0,8)                             | 627 (2,9)          | 37 (0,5)                               | 612 (3,3)          | 17 (0,6)                             | 591 (3,7)          |
| Vokietija                    | 43 (1,1)                             | 532 (2,8)          | 39 (0,8)                               | 525 (2,8)          | 18 (0,8)                             | 511 (3,5)          |
| Makao (Kinija)               | 42 (0,6)                             | 592 (1,7)          | 38 (0,6)                               | 580 (1,7)          | 20 (0,5)                             | 566 (2,4)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>41 (1,3)</b>                      | <b>567 (3,2)</b>   | <b>40 (1,0)</b>                        | <b>563 (3,4)</b>   | <b>19 (0,9)</b>                      | <b>551 (4,3)</b>   |
| Slovėnija                    | 40 (1,1)                             | 516 (2,5)          | 44 (0,9)                               | 518 (2,2)          | 16 (0,8)                             | 506 (3,4)          |
| Taivanas                     | 38 (0,9)                             | 613 (2,2)          | 40 (0,8)                               | 609 (2,0)          | 22 (0,8)                             | 597 (3,0)          |
| Čekija                       | 36 (1,1)                             | 535 (3,5)          | 46 (0,9)                               | 534 (2,3)          | 18 (0,8)                             | 517 (3,5)          |
| Japonija                     | 35 (1,2)                             | 600 (2,7)          | 47 (1,1)                               | 591 (2,7)          | 18 (1,0)                             | 576 (4,2)          |
| Latvija                      | 27 (1,2)                             | 534 (4,0)          | 46 (1,0)                               | 539 (3,2)          | 27 (1,1)                             | 529 (3,7)          |
| Lenkija                      | 25 (1,0)                             | 543 (3,6)          | 45 (0,8)                               | 554 (2,2)          | 30 (1,0)                             | 540 (2,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>57 (0,1)</b>                      | <b>511 (0,5)</b>   | <b>30 (0,1)</b>                        | <b>502 (0,5)</b>   | <b>12 (0,1)</b>                      | <b>486 (0,8)</b>   |

2.8 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių patiriamas patyčias

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Niekada arba beveik niekada |                    | Maždaug kas mėnesį |                    | Maždaug kas savaitę |                    |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | 79 (1,4)                    | 523 (4,7)          | 13 (1,1)           | 502 (7,9)          | 8 (1,1)             | 464 (11,9)         |
| Armėnija                     | 73 (1,2)                    | 528 (2,5)          | 14 (0,7)           | 504 (4,4)          | 13 (0,8)            | 478 (4,7)          |
| Japonija                     | 73 (1,4)                    | 594 (2,3)          | 24 (1,2)           | 589 (3,0)          | 3 (0,4)             | 549 (11,1)         |
| Pietų Korėja                 | 73 (1,0)                    | 598 (2,7)          | 23 (0,9)           | 588 (4,0)          | 4 (0,4)             | 566 (11,7)         |
| Suomija                      | 71 (0,9)                    | 538 (2,3)          | 24 (0,8)           | 524 (3,7)          | 6 (0,4)             | 470 (6,2)          |
| Sakartvelas                  | 69 (1,2)                    | 514 (3,1)          | 18 (0,9)           | 498 (5,3)          | 13 (0,7)            | 448 (4,8)          |
| Serbija                      | 67 (1,3)                    | 537 (3,2)          | 22 (1,0)           | 514 (4,0)          | 11 (0,8)            | 479 (6,0)          |
| Prancūzija                   | 66 (1,1)                    | 499 (2,7)          | 26 (1,0)           | 473 (4,5)          | 8 (0,5)             | 420 (5,9)          |
| Airija                       | 65 (1,1)                    | 556 (2,9)          | 27 (0,9)           | 539 (3,6)          | 8 (0,6)             | 486 (6,2)          |
| Juodkalnija                  | 65 (1,0)                    | 495 (2,1)          | 18 (0,7)           | 476 (3,5)          | 18 (0,8)            | 435 (3,3)          |
| Taivanas                     | 65 (0,8)                    | 612 (1,9)          | 28 (0,7)           | 605 (2,1)          | 7 (0,5)             | 577 (4,5)          |
| Honkongas                    | 64 (1,1)                    | 604 (3,4)          | 26 (1,0)           | 594 (7,2)          | 9 (0,7)             | 539 (7,7)          |
| Švedija                      | 63 (1,1)                    | 543 (2,6)          | 30 (0,9)           | 520 (3,8)          | 7 (0,5)             | 476 (8,1)          |
| Norvegija (5)                | 63 (1,0)                    | 538 (2,4)          | 31 (0,9)           | 528 (2,4)          | 6 (0,4)             | 495 (5,5)          |
| Lenkija                      | 62 (1,1)                    | 555 (1,9)          | 30 (0,9)           | 543 (3,0)          | 9 (0,5)             | 500 (4,8)          |
| Slovėnija                    | 60 (0,9)                    | 526 (1,9)          | 28 (0,7)           | 515 (2,7)          | 13 (0,7)            | 466 (4,3)          |
| Nyderlandai                  | 60 (1,4)                    | 546 (2,1)          | 32 (1,1)           | 535 (2,9)          | 8 (0,7)             | 489 (5,5)          |
| Slovakija                    | 60 (1,4)                    | 522 (3,5)          | 31 (1,1)           | 516 (4,1)          | 9 (0,6)             | 478 (5,9)          |
| Kosovas                      | 58 (1,3)                    | 467 (3,5)          | 24 (0,8)           | 456 (4,8)          | 17 (1,0)            | 409 (5,3)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 58 (1,3)                    | 467 (3,5)          | 22 (1,1)           | 451 (6,5)          | 20 (1,7)            | 412 (5,7)          |
| Čekija                       | 57 (1,1)                    | 543 (2,2)          | 34 (0,9)           | 525 (2,8)          | 9 (0,5)             | 488 (4,1)          |
| Rumunija                     | 55 (1,4)                    | 558 (4,8)          | 30 (1,1)           | 551 (4,9)          | 15 (1,1)            | 507 (7,1)          |
| Uzbekija                     | 54 (1,4)                    | 463 (3,1)          | 24 (0,9)           | 448 (3,8)          | 22 (1,1)            | 404 (4,0)          |
| Singapūras                   | 53 (0,8)                    | 631 (2,5)          | 35 (0,7)           | 611 (3,5)          | 12 (0,5)            | 558 (5,8)          |
| Azerbaidžanas                | 53 (1,2)                    | 522 (3,3)          | 27 (0,8)           | 498 (3,9)          | 20 (0,8)            | 456 (4,6)          |
| Kipras                       | 53 (1,0)                    | 529 (2,5)          | 32 (0,8)           | 515 (3,0)          | 15 (0,8)            | 479 (4,7)          |
| Čilė                         | 52 (1,2)                    | 462 (3,2)          | 30 (1,0)           | 451 (3,1)          | 18 (0,8)            | 392 (3,9)          |
| Vengrija                     | 52 (1,1)                    | 532 (3,3)          | 36 (0,8)           | 528 (4,2)          | 11 (0,8)            | 468 (7,6)          |
| Bulgarija                    | 52 (1,7)                    | 544 (4,4)          | 35 (1,2)           | 529 (3,9)          | 12 (1,0)            | 481 (8,4)          |
| Šiaurės Makedonija           | 52 (1,3)                    | 496 (3,7)          | 25 (1,0)           | 485 (4,8)          | 23 (1,0)            | 441 (4,5)          |
| Ispanija                     | 52 (0,9)                    | 509 (2,3)          | 36 (0,7)           | 500 (2,6)          | 13 (0,6)            | 463 (3,7)          |
| Jordanija                    | 52 (2,1)                    | 445 (6,5)          | 23 (1,1)           | 422 (7,7)          | 25 (1,6)            | 402 (5,4)          |
| JAV                          | 51 (0,9)                    | 537 (3,2)          | 34 (0,7)           | 519 (3,6)          | 14 (0,6)            | 463 (4,7)          |
| Anglija                      | 51 (1,4)                    | 567 (3,9)          | 38 (1,1)           | 552 (3,4)          | 12 (0,7)            | 507 (5,7)          |
| Makao (Kinija)               | 51 (0,7)                    | 594 (1,5)          | 37 (0,6)           | 577 (1,9)          | 12 (0,4)            | 546 (3,0)          |
| Belgija (flam.)              | 50 (1,1)                    | 533 (2,2)          | 40 (1,1)           | 523 (2,5)          | 11 (0,6)            | 475 (4,9)          |
| Danija                       | 49 (1,1)                    | 535 (2,8)          | 42 (0,9)           | 523 (2,3)          | 10 (0,6)            | 480 (4,7)          |
| Kanada                       | 49 (0,9)                    | 519 (2,2)          | 37 (0,6)           | 504 (2,3)          | 13 (0,5)            | 465 (3,3)          |
| Brazilija                    | 48 (1,0)                    | 427 (4,0)          | 28 (0,8)           | 418 (4,3)          | 24 (0,8)            | 368 (4,2)          |
| Portugalija                  | 48 (1,2)                    | 529 (2,8)          | 39 (0,9)           | 521 (3,1)          | 13 (0,7)            | 470 (4,8)          |
| Australija                   | 48 (1,0)                    | 541 (3,1)          | 39 (0,8)           | 529 (3,0)          | 13 (0,7)            | 486 (4,9)          |
| JAЕ                          | 47 (0,5)                    | 528 (1,4)          | 30 (0,4)           | 503 (1,7)          | 23 (0,4)            | 447 (2,5)          |
| Vokietija                    | 47 (0,8)                    | 542 (2,3)          | 40 (0,7)           | 522 (2,8)          | 13 (0,6)            | 478 (4,9)          |
| Italija                      | 47 (1,0)                    | 527 (3,2)          | 39 (0,9)           | 515 (3,4)          | 14 (0,7)            | 471 (4,5)          |
| Kazachija                    | 46 (1,1)                    | 507 (3,6)          | 35 (0,9)           | 491 (3,9)          | 19 (0,8)            | 450 (4,9)          |
| Saudo Arabija                | 46 (1,1)                    | 452 (4,7)          | 24 (0,7)           | 418 (4,8)          | 30 (1,0)            | 395 (4,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>46 (1,3)</b>             | <b>575 (3,0)</b>   | <b>36 (1,1)</b>    | <b>565 (3,2)</b>   | <b>18 (0,8)</b>     | <b>524 (4,2)</b>   |
| Iranas                       | 44 (1,2)                    | 441 (4,4)          | 37 (1,0)           | 423 (4,6)          | 20 (0,9)            | 377 (6,4)          |
| Marokas                      | 43 (1,6)                    | 422 (6,2)          | 40 (1,3)           | 387 (4,9)          | 18 (1,1)            | 344 (5,0)          |
| Turkija (5)                  | 43 (1,1)                    | 572 (3,9)          | 41 (0,9)           | 553 (4,6)          | 16 (0,7)            | 506 (6,1)          |
| Bahreinas                    | 43 (1,3)                    | 487 (4,9)          | 29 (0,9)           | 466 (5,2)          | 28 (1,2)            | 430 (5,2)          |
| Kuveitas                     | 41 (1,5)                    | 416 (4,9)          | 32 (1,1)           | 398 (5,1)          | 28 (1,4)            | 338 (5,9)          |
| Naujoji Zelandija            | 41 (1,1)                    | 504 (3,3)          | 41 (0,8)           | 499 (3,1)          | 18 (0,9)            | 458 (4,0)          |
| Kataras                      | 40 (1,1)                    | 491 (4,1)          | 32 (0,9)           | 472 (4,2)          | 28 (0,9)            | 428 (4,4)          |
| Belgija (pranc.)             | 38 (1,0)                    | 506 (2,6)          | 44 (0,9)           | 493 (2,7)          | 18 (0,9)            | 452 (4,2)          |
| Latvija                      | 36 (1,3)                    | 551 (3,0)          | 41 (1,1)           | 539 (3,3)          | 22 (1,0)            | 504 (3,7)          |
| Omanas                       | 33 (1,1)                    | 457 (6,5)          | 30 (0,8)           | 423 (3,9)          | 37 (1,1)            | 396 (3,9)          |
| PAR (5)                      | 25 (1,1)                    | 411 (7,1)          | 46 (0,9)           | 363 (3,9)          | 29 (1,1)            | 319 (3,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>53 (0,2)</b>             | <b>520 (0,5)</b>   | <b>31 (0,1)</b>    | <b>504 (0,5)</b>   | <b>15 (0,1)</b>     | <b>461 (0,7)</b>   |

**2.9 lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kiek su mokinių poreikiais susiję veiksniai trukdo mokymui**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        |   | Netrukdo         |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|------------------------------|---|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              |   | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | r | 69 (5,8)         | 512 (7,3)          | 26 (5,5)         | 503 (9,5)          | 5 (1,8)          | 498 (16,8)         |
| Japonija                     |   | 61 (4,5)         | 593 (2,8)          | 38 (4,5)         | 586 (3,9)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Uzbekija                     |   | 46 (4,2)         | 444 (5,1)          | 50 (4,2)         | 441 (4,4)          | 4 (1,4)          | 461 (8,6)          |
| Čekija                       |   | 45 (2,8)         | 537 (3,8)          | 54 (2,8)         | 525 (2,5)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kazachija                    |   | 45 (3,3)         | 486 (5,1)          | 50 (3,3)         | 490 (5,5)          | 5 (1,3)          | 471 (17,3)         |
| Bosnija ir Hercegovina       | r | 40 (5,5)         | 450 (6,9)          | 57 (5,5)         | 451 (4,4)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Juodkalnija                  |   | 38 (2,9)         | 479 (3,5)          | 58 (2,9)         | 475 (3,0)          | 4 (1,0)          | 474 (9,6)          |
| Kosovas                      |   | 37 (3,8)         | 456 (5,3)          | 62 (3,8)         | 452 (5,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | r | 37 (3,5)         | 493 (5,9)          | 58 (3,4)         | 465 (6,0)          | 5 (1,9)          | 478 (16,1)         |
| Honkongas                    | r | 36 (5,0)         | 626 (7,7)          | 63 (5,0)         | 576 (5,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Vengrija                     | r | 35 (3,3)         | 542 (5,8)          | 60 (3,3)         | 509 (5,6)          | 4 (1,6)          | 474 (26,0)         |
| Bahreinas                    |   | 35 (3,0)         | 472 (7,2)          | 62 (2,9)         | 459 (5,6)          | 3 (1,3)          | 413 (14,7)         |
| Ispanija                     |   | 35 (2,8)         | 510 (3,0)          | 62 (3,0)         | 493 (2,8)          | 3 (0,8)          | 475 (10,9)         |
| Rumunija                     | r | 35 (4,7)         | 549 (10,7)         | 62 (4,8)         | 540 (5,9)          | 3 (1,0)          | 519 (34,0)         |
| Nyderlandai                  | s | 34 (5,2)         | 546 (4,2)          | 65 (5,3)         | 532 (3,8)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Singapūras                   |   | 34 (2,8)         | 632 (4,5)          | 63 (2,8)         | 607 (3,5)          | 3 (0,9)          | 588 (15,9)         |
| Serbija                      |   | 32 (3,5)         | 534 (5,6)          | 64 (3,6)         | 517 (3,9)          | 4 (1,5)          | 535 (9,5)          |
| JAE                          |   | 31 (1,4)         | 531 (4,5)          | 64 (1,6)         | 489 (2,2)          | 5 (0,7)          | 451 (11,5)         |
| Bulgarija                    |   | 31 (3,4)         | 560 (6,6)          | 66 (3,5)         | 518 (5,3)          | 4 (1,6)          | 497 (41,7)         |
| Slovakija                    |   | 31 (3,2)         | 530 (3,9)          | 60 (3,1)         | 509 (4,1)          | 9 (2,4)          | 499 (12,3)         |
| Armėnija                     |   | 31 (3,0)         | 516 (4,5)          | 64 (3,5)         | 512 (3,5)          | 5 (1,6)          | 500 (10,1)         |
| Sakartvelas                  |   | 30 (3,4)         | 507 (4,9)          | 65 (3,5)         | 493 (4,5)          | 5 (1,6)          | 511 (6,5)          |
| Danija                       | r | 28 (3,7)         | 533 (4,4)          | 71 (3,7)         | 522 (2,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Švedija                      |   | 28 (4,1)         | 543 (4,4)          | 68 (3,9)         | 526 (3,6)          | 4 (1,6)          | 504 (10,6)         |
| Latvija                      |   | 28 (3,4)         | 542 (4,2)          | 69 (3,5)         | 532 (3,7)          | 3 (1,0)          | 533 (14,2)         |
| Lenkija                      |   | 26 (3,3)         | 552 (4,1)          | 73 (3,3)         | 545 (2,5)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | r | 26 (3,4)         | 492 (6,9)          | 66 (3,6)         | 497 (5,0)          | 8 (1,7)          | 477 (11,3)         |
| Kataras                      |   | 25 (3,0)         | 491 (7,2)          | 69 (3,4)         | 457 (4,4)          | 5 (1,6)          | 411 (13,6)         |
| Suomija                      |   | 24 (2,7)         | 542 (4,4)          | 74 (2,8)         | 528 (2,7)          | 3 (0,9)          | 481 (11,7)         |
| Belgija (flam.)              | r | 23 (2,8)         | 535 (3,7)          | 73 (3,0)         | 521 (2,7)          | 3 (1,2)          | 498 (17,5)         |
| Portugalija                  |   | 23 (2,9)         | 536 (5,0)          | 68 (3,2)         | 511 (3,7)          | 9 (2,0)          | 511 (8,2)          |
| Pietų Korėja                 |   | 23 (3,9)         | 610 (5,0)          | 69 (3,9)         | 591 (3,4)          | 8 (2,2)          | 595 (10,4)         |
| Brazilija                    |   | 23 (2,9)         | 419 (9,9)          | 69 (3,5)         | 393 (4,2)          | 9 (2,0)          | 407 (15,1)         |
| Italija                      |   | 22 (2,8)         | 512 (5,1)          | 67 (3,4)         | 515 (3,1)          | 11 (2,5)         | 502 (13,0)         |
| Vokietija                    |   | 19 (2,9)         | 548 (4,2)          | 77 (3,1)         | 520 (2,4)          | 4 (1,4)          | 475 (22,3)         |
| Anglija                      | r | 18 (3,1)         | 592 (9,6)          | 79 (3,4)         | 545 (3,7)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Airija                       |   | 18 (3,0)         | 561 (4,6)          | 77 (3,1)         | 543 (3,5)          | 5 (1,8)          | 525 (10,6)         |
| Slovėnija                    |   | 17 (2,6)         | 513 (3,9)          | 76 (2,9)         | 514 (2,1)          | 7 (1,7)          | 506 (5,9)          |
| Australija                   | r | 16 (2,7)         | 568 (5,5)          | 75 (3,2)         | 525 (3,4)          | 10 (2,7)         | 489 (19,3)         |
| Makao (Kinija)               |   | 16 (0,1)         | 595 (2,4)          | 81 (0,1)         | 580 (1,2)          | 3 (0,0)          | 559 (6,6)          |
| Iranas                       |   | 16 (2,6)         | 429 (8,4)          | 71 (3,1)         | 414 (5,3)          | 13 (2,5)         | 439 (12,8)         |
| Kuveitas                     |   | 15 (3,1)         | 408 (19,8)         | 82 (3,3)         | 379 (5,3)          | 4 (1,6)          | 327 (23,7)         |
| Prancūzija                   | r | 15 (2,2)         | 501 (5,4)          | 78 (2,6)         | 483 (3,5)          | 7 (1,9)          | 468 (10,8)         |
| Norvegija (5)                | r | 15 (2,6)         | 536 (6,5)          | 81 (2,7)         | 531 (2,7)          | 3 (1,1)          | 527 (6,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               |   | <b>14 (2,6)</b>  | <b>576 (7,8)</b>   | <b>72 (3,3)</b>  | <b>557 (3,7)</b>   | <b>14 (2,6)</b>  | <b>559 (8,3)</b>   |
| Taivanas                     |   | 14 (2,4)         | 613 (4,4)          | 79 (3,0)         | 607 (1,7)          | 7 (1,8)          | 601 (8,5)          |
| Omanas                       |   | 13 (2,1)         | 457 (15,5)         | 67 (2,9)         | 417 (4,3)          | 20 (2,6)         | 413 (9,3)          |
| Jordanija                    |   | 13 (2,9)         | 464 (12,2)         | 71 (3,8)         | 421 (6,5)          | 16 (3,3)         | 425 (15,8)         |
| Naujoji Zelandija            | s | 12 (2,9)         | 530 (12,2)         | 83 (3,2)         | 492 (4,0)          | 5 (1,7)          | 479 (10,5)         |
| Kipras                       |   | 12 (2,0)         | 533 (5,7)          | 77 (2,3)         | 515 (3,0)          | 11 (1,7)         | 504 (6,6)          |
| Kanada                       |   | 11 (1,1)         | 539 (6,5)          | 81 (1,7)         | 502 (2,3)          | 8 (1,3)          | 482 (6,8)          |
| Turkija (5)                  |   | 10 (2,4)         | 610 (7,0)          | 78 (3,6)         | 548 (4,6)          | 13 (2,6)         | 544 (13,9)         |
| Čilė                         |   | 10 (2,6)         | 462 (7,6)          | 78 (3,4)         | 444 (3,3)          | 11 (2,6)         | 423 (12,3)         |
| JAV                          |   | 9 (1,5)          | 558 (13,1)         | 85 (1,8)         | 516 (3,2)          | 6 (1,0)          | 483 (10,1)         |
| Belgija (pranc.)             | r | 7 (1,7)          | 522 (9,0)          | 85 (2,4)         | 492 (2,5)          | 8 (1,9)          | 461 (9,9)          |
| Saudo Arabija                |   | 7 (2,0)          | 449 (16,6)         | 65 (3,6)         | 419 (5,4)          | 28 (3,3)         | 418 (7,9)          |
| PAR (5)                      |   | 7 (1,9)          | 371 (17,9)         | 83 (2,7)         | 366 (5,3)          | 10 (2,1)         | 345 (8,6)          |
| Marokas                      |   | 7 (2,1)          | 397 (23,4)         | 68 (3,8)         | 403 (6,3)          | 25 (3,4)         | 372 (7,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> |   | <b>25 (0,4)</b>  | <b>520 (1,1)</b>   | <b>68 (0,4)</b>  | <b>500 (0,6)</b>   | <b>7 (0,2)</b>   | <b>481 (2,1)</b>   |

**2.10 lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kiek mokinių būtinųjų žinių ar įgūdžių trūkumas trukdo mokymą klasėje**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        |   | Netrukdo         |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|------------------------------|---|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              |   | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Albanija                     | r | 53 (6,0)         | 522 (6,4)          | 43 (5,8)         | 493 (8,6)          | 4 (1,7)          | 499 (11,7)         |
| Uzbekija                     |   | 52 (4,4)         | 442 (4,5)          | 44 (4,4)         | 443 (4,3)          | 4 (1,3)          | 454 (14,5)         |
| Kazachija                    |   | 41 (2,9)         | 483 (5,7)          | 52 (2,9)         | 491 (5,2)          | 7 (1,4)          | 486 (10,9)         |
| Sakartvelas                  |   | 30 (3,3)         | 503 (5,6)          | 64 (3,5)         | 496 (4,0)          | 5 (1,3)          | 497 (17,0)         |
| Azerbaidžanas                | r | 30 (3,4)         | 497 (7,5)          | 58 (3,8)         | 492 (4,8)          | 12 (2,2)         | 499 (10,0)         |
| Šiaurės Makedonija           | r | 29 (3,6)         | 492 (7,3)          | 59 (3,9)         | 470 (6,1)          | 12 (2,6)         | 463 (12,6)         |
| Japonija                     |   | 28 (3,8)         | 597 (3,5)          | 63 (3,7)         | 590 (2,9)          | 8 (2,3)          | 572 (10,1)         |
| Rumunija                     | r | 24 (4,7)         | 552 (14,3)         | 70 (4,9)         | 542 (5,4)          | 6 (2,0)          | 508 (10,8)         |
| Čekija                       |   | 24 (2,8)         | 539 (4,6)          | 70 (3,0)         | 529 (2,5)          | 6 (1,3)          | 519 (7,2)          |
| Kosovas                      |   | 23 (3,4)         | 458 (7,0)          | 72 (3,7)         | 452 (5,2)          | 5 (1,7)          | 455 (18,8)         |
| Vengrija                     | r | 23 (2,9)         | 547 (6,3)          | 61 (3,5)         | 521 (4,7)          | 16 (2,5)         | 472 (13,6)         |
| Armėnija                     |   | 23 (3,0)         | 514 (6,0)          | 69 (3,2)         | 515 (3,2)          | 8 (1,8)          | 488 (9,5)          |
| Juodkalnija                  |   | 21 (2,7)         | 480 (3,8)          | 71 (2,9)         | 478 (2,7)          | 7 (1,3)          | 448 (9,0)          |
| Suomija                      |   | 21 (2,7)         | 548 (4,9)          | 66 (2,9)         | 531 (2,5)          | 13 (2,0)         | 494 (7,2)          |
| Serbija                      |   | 21 (2,9)         | 536 (5,2)          | 73 (3,1)         | 521 (4,3)          | 6 (1,5)          | 507 (10,3)         |
| Slovėnija                    |   | 21 (3,0)         | 518 (4,5)          | 61 (3,3)         | 514 (1,9)          | 18 (2,8)         | 506 (3,9)          |
| Bulgarija                    |   | 20 (2,5)         | 559 (8,5)          | 66 (3,2)         | 534 (4,5)          | 14 (2,2)         | 469 (13,6)         |
| Slovakija                    |   | 20 (2,5)         | 532 (4,2)          | 57 (3,3)         | 518 (3,8)          | 23 (3,3)         | 491 (8,4)          |
| Honkongas                    | r | 20 (4,8)         | 637 (9,5)          | 73 (4,9)         | 589 (4,6)          | 7 (2,0)          | 540 (14,9)         |
| Brazilija                    |   | 20 (2,6)         | 422 (7,2)          | 60 (3,0)         | 401 (6,1)          | 20 (1,9)         | 374 (6,5)          |
| Italija                      |   | 19 (2,8)         | 515 (5,5)          | 55 (3,7)         | 515 (3,7)          | 26 (3,3)         | 507 (6,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r | 18 (2,9)         | 464 (7,0)          | 69 (3,6)         | 446 (3,4)          | 12 (3,1)         | 451 (8,9)          |
| JAĖ                          |   | 17 (1,1)         | 534 (5,9)          | 66 (1,8)         | 503 (2,6)          | 17 (1,2)         | 455 (6,2)          |
| Bahreinas                    |   | 16 (3,3)         | 464 (10,7)         | 65 (4,0)         | 465 (5,7)          | 18 (2,9)         | 452 (11,0)         |
| Nyderlandai                  | s | 16 (3,8)         | 551 (5,6)          | 69 (5,2)         | 538 (3,4)          | 15 (3,9)         | 517 (6,0)          |
| Belgija (flam.)              | r | 15 (3,1)         | 538 (4,5)          | 60 (3,8)         | 526 (2,9)          | 25 (3,0)         | 508 (5,5)          |
| Pietų Korėja                 |   | 15 (3,0)         | 610 (5,1)          | 69 (3,6)         | 598 (2,7)          | 16 (3,2)         | 572 (9,7)          |
| Singapūras                   |   | 15 (1,7)         | 641 (6,1)          | 69 (2,4)         | 617 (3,3)          | 16 (1,9)         | 581 (8,6)          |
| Lenkija                      |   | 14 (2,7)         | 561 (5,6)          | 70 (3,5)         | 547 (2,6)          | 15 (2,3)         | 526 (5,1)          |
| Australija                   | r | 14 (3,0)         | 560 (8,0)          | 68 (3,9)         | 534 (3,1)          | 18 (2,8)         | 482 (8,8)          |
| Omanas                       |   | 14 (2,2)         | 445 (12,1)         | 63 (3,2)         | 420 (5,3)          | 23 (3,0)         | 410 (7,7)          |
| Kataras                      |   | 14 (2,5)         | 493 (10,5)         | 72 (3,3)         | 466 (4,7)          | 14 (2,2)         | 419 (8,0)          |
| Danija                       | r | 14 (2,8)         | 536 (5,6)          | 71 (3,2)         | 525 (2,6)          | 15 (2,9)         | 516 (6,6)          |
| Latvija                      |   | 14 (2,7)         | 547 (5,8)          | 69 (3,8)         | 534 (3,5)          | 17 (3,2)         | 529 (6,9)          |
| Kuveitas                     |   | 13 (2,6)         | 412 (16,3)         | 73 (3,2)         | 381 (5,3)          | 14 (2,8)         | 350 (15,2)         |
| Ispanija                     |   | 13 (1,7)         | 510 (4,9)          | 66 (2,8)         | 503 (2,8)          | 22 (2,5)         | 478 (4,0)          |
| Airija                       |   | 12 (2,2)         | 563 (5,1)          | 76 (3,4)         | 547 (3,5)          | 12 (2,8)         | 520 (5,7)          |
| Makao (Kinija)               |   | 11 (0,1)         | 605 (2,7)          | 78 (0,1)         | 583 (1,1)          | 11 (0,1)         | 552 (4,2)          |
| Portugalija                  |   | 10 (2,4)         | 538 (6,8)          | 64 (3,3)         | 522 (3,4)          | 26 (2,7)         | 497 (5,4)          |
| Čilė                         |   | 10 (2,7)         | 450 (12,0)         | 53 (4,1)         | 452 (4,2)          | 36 (3,7)         | 429 (5,1)          |
| Švedija                      |   | 10 (2,1)         | 554 (7,3)          | 64 (4,2)         | 536 (2,7)          | 26 (4,0)         | 507 (6,6)          |
| <b>LIETUVA</b>               |   | <b>10 (1,9)</b>  | <b>584 (7,9)</b>   | <b>70 (3,4)</b>  | <b>559 (3,7)</b>   | <b>20 (3,0)</b>  | <b>553 (5,8)</b>   |
| Jordanija                    |   | 9 (2,3)          | 428 (13,9)         | 65 (3,8)         | 438 (6,8)          | 26 (3,6)         | 399 (10,8)         |
| Taivanas                     |   | 9 (2,2)          | 617 (4,7)          | 73 (3,2)         | 609 (2,0)          | 18 (2,7)         | 598 (4,5)          |
| Marokas                      |   | 9 (2,2)          | 397 (21,9)         | 55 (3,2)         | 408 (6,6)          | 36 (3,1)         | 373 (8,0)          |
| Saudo Arabija                |   | 9 (2,3)          | 433 (13,4)         | 47 (4,2)         | 425 (6,8)          | 44 (4,0)         | 414 (5,7)          |
| Norvegija (5)                | r | 9 (2,1)          | 541 (5,7)          | 74 (3,3)         | 532 (2,8)          | 18 (2,7)         | 525 (4,5)          |
| Anglija                      | r | 8 (2,5)          | 592 (13,9)         | 73 (3,8)         | 556 (4,2)          | 18 (3,4)         | 522 (7,1)          |
| Prancūzija                   | r | 8 (2,3)          | 508 (5,8)          | 54 (3,8)         | 494 (2,9)          | 37 (3,5)         | 465 (5,3)          |
| Naujoji Zelandija            | s | 8 (2,2)          | 525 (11,2)         | 71 (3,8)         | 498 (4,8)          | 21 (3,2)         | 478 (8,4)          |
| Belgija (pranc.)             | r | 8 (1,8)          | 512 (8,6)          | 54 (3,1)         | 501 (3,4)          | 38 (2,8)         | 474 (4,1)          |
| Vokietija                    |   | 8 (1,9)          | 555 (6,9)          | 59 (3,2)         | 532 (2,7)          | 33 (3,1)         | 501 (4,7)          |
| Kanada                       |   | 6 (1,0)          | 546 (10,7)         | 64 (2,1)         | 505 (2,6)          | 30 (2,0)         | 495 (2,9)          |
| Iranas                       |   | 6 (1,9)          | 437 (13,6)         | 60 (3,4)         | 417 (5,3)          | 34 (3,2)         | 421 (7,6)          |
| PAR (5)                      | r | 6 (1,5)          | 411 (17,5)         | 71 (3,1)         | 363 (6,0)          | 23 (3,0)         | 354 (9,1)          |
| JAV                          |   | 5 (1,1)          | 561 (13,6)         | 56 (3,0)         | 532 (4,3)          | 39 (3,0)         | 492 (4,4)          |
| Kipras                       |   | 5 (1,8)          | 527 (9,9)          | 52 (3,3)         | 527 (2,9)          | 43 (3,2)         | 502 (4,4)          |
| Turkija (5)                  |   | 4 (1,7)          | 601 (25,3)         | 55 (4,0)         | 568 (6,0)          | 41 (3,5)         | 527 (6,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> |   | <b>17 (0,4)</b>  | <b>521 (1,2)</b>   | <b>64 (0,5)</b>  | <b>506 (0,6)</b>   | <b>19 (0,4)</b>  | <b>484 (1,2)</b>   |

## 2.11 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklos nelankymo dažnį

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Lanko visada arba beveik visada |                    | Neateina kartą per du mėnesius |                    | Neateina kartą per mėnesį |                    | Neateina kartą per dvi savaites |                    | Neateina kartą per savaitę ar dažniau |                    |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %               | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                      | Rezultatų vidurkis |
| Portugalija                  | 80 (0,8)                        | 523 (2,7)          | 6 (0,4)                        | 522 (6,8)          | 5 (0,4)                   | 512 (6,7)          | 3 (0,3)                         | 508 (8,4)          | 6 (0,5)                               | 452 (6,6)          |
| Ispanija                     | 79 (0,7)                        | 506 (2,0)          | 6 (0,4)                        | 491 (5,0)          | 5 (0,3)                   | 500 (5,9)          | 3 (0,3)                         | 463 (5,7)          | 6 (0,3)                               | 437 (4,8)          |
| Pietų Korėja                 | 78 (0,7)                        | 599 (2,5)          | 12 (0,5)                       | 587 (5,0)          | 6 (0,4)                   | 586 (5,3)          | 1 ~                             | ~ ~                | 2 ~                                   | ~ ~                |
| Makao (Kinija)               | 77 (0,5)                        | 589 (1,1)          | 14 (0,4)                       | 577 (2,8)          | 5 (0,3)                   | 555 (5,4)          | 2 ~                             | ~ ~                | 3 (0,2)                               | 497 (6,9)          |
| Prancūzija                   | 75 (0,8)                        | 493 (2,9)          | 9 (0,4)                        | 480 (5,6)          | 7 (0,5)                   | 472 (5,7)          | 3 (0,2)                         | 443 (7,9)          | 6 (0,5)                               | 432 (6,8)          |
| Hongkongas                   | 75 (1,0)                        | 606 (3,9)          | 12 (0,7)                       | 586 (4,4)          | 5 (0,3)                   | 585 (13,8)         | 3 (0,3)                         | 525 (11,1)         | 5 (0,4)                               | 495 (7,8)          |
| Singapūras                   | 75 (0,6)                        | 626 (2,4)          | 11 (0,4)                       | 615 (4,7)          | 7 (0,3)                   | 601 (5,3)          | 3 (0,2)                         | 547 (9,4)          | 5 (0,3)                               | 494 (6,1)          |
| Belgija (pranc.)             | 73 (0,9)                        | 498 (2,5)          | 8 (0,5)                        | 490 (4,8)          | 5 (0,4)                   | 483 (6,7)          | 6 (0,3)                         | 475 (6,6)          | 9 (0,6)                               | 437 (5,1)          |
| Belgija (flam.)              | 73 (0,9)                        | 531 (2,2)          | 10 (0,4)                       | 519 (4,0)          | 7 (0,6)                   | 507 (6,2)          | 3 (0,3)                         | 478 (7,2)          | 7 (0,5)                               | 478 (5,0)          |
| Taivanas                     | 73 (0,8)                        | 614 (1,8)          | 15 (0,6)                       | 603 (3,2)          | 5 (0,3)                   | 597 (5,1)          | 2 ~                             | ~ ~                | 5 (0,3)                               | 550 (5,6)          |
| Kipras                       | 68 (1,0)                        | 525 (2,6)          | 13 (0,6)                       | 521 (4,7)          | 9 (0,5)                   | 512 (4,0)          | 4 (0,4)                         | 490 (7,6)          | 6 (0,4)                               | 447 (6,0)          |
| Japonija                     | 68 (0,9)                        | 601 (2,1)          | 18 (0,8)                       | 585 (4,0)          | 8 (0,5)                   | 577 (5,7)          | 2 ~                             | ~ ~                | 4 (0,3)                               | 518 (6,6)          |
| Anglija                      | 65 (1,2)                        | 562 (3,2)          | 15 (0,9)                       | 559 (4,8)          | 10 (0,5)                  | 552 (5,6)          | 4 (0,4)                         | 514 (7,7)          | 5 (0,5)                               | 454 (8,5)          |
| Rumunija                     | 64 (1,3)                        | 556 (4,5)          | 11 (0,7)                       | 552 (6,2)          | 10 (0,7)                  | 537 (7,5)          | 6 (0,6)                         | 518 (8,1)          | 10 (1,1)                              | 473 (8,2)          |
| Italija                      | 64 (1,1)                        | 522 (3,1)          | 9 (0,5)                        | 512 (4,7)          | 11 (0,5)                  | 517 (6,0)          | 7 (0,5)                         | 506 (6,5)          | 9 (0,5)                               | 461 (4,8)          |
| Nyderlandai                  | 64 (1,1)                        | 543 (2,1)          | 16 (0,7)                       | 544 (4,3)          | 11 (0,7)                  | 533 (4,0)          | 4 (0,4)                         | 511 (7,4)          | 5 (0,4)                               | 485 (7,1)          |
| Vokietija                    | 63 (0,9)                        | 532 (2,3)          | 11 (0,6)                       | 531 (4,4)          | 12 (0,5)                  | 527 (6,2)          | 5 (0,4)                         | 502 (7,1)          | 9 (0,5)                               | 484 (4,6)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>63 (0,9)</b>                 | <b>566 (3,1)</b>   | <b>12 (0,6)</b>                | <b>573 (4,4)</b>   | <b>11 (0,5)</b>           | <b>572 (3,8)</b>   | <b>5 (0,4)</b>                  | <b>547 (6,0)</b>   | <b>9 (0,6)</b>                        | <b>509 (5,8)</b>   |
| Marokas                      | 61 (1,3)                        | 405 (5,1)          | 12 (0,8)                       | 409 (8,4)          | 9 (0,6)                   | 374 (8,7)          | 5 (0,4)                         | 360 (9,8)          | 13 (0,7)                              | 366 (5,7)          |
| Albanija                     | 60 (1,8)                        | 523 (5,1)          | 12 (1,0)                       | 526 (9,6)          | 10 (0,9)                  | 514 (7,8)          | 4 (0,5)                         | 485 (13,5)         | 15 (1,1)                              | 472 (7,2)          |
| Čilė                         | 58 (0,7)                        | 454 (2,4)          | 7 (0,4)                        | 450 (6,6)          | 8 (0,5)                   | 456 (6,5)          | 8 (0,5)                         | 429 (6,1)          | 18 (0,6)                              | 416 (4,7)          |
| Slovėnija                    | 58 (0,9)                        | 521 (2,0)          | 14 (0,7)                       | 527 (3,4)          | 12 (0,5)                  | 516 (4,2)          | 6 (0,4)                         | 497 (5,4)          | 10 (0,5)                              | 468 (4,7)          |
| JAV                          | 57 (0,7)                        | 530 (3,2)          | 14 (0,5)                       | 532 (4,2)          | 11 (0,4)                  | 527 (4,5)          | 7 (0,3)                         | 497 (5,8)          | 10 (0,5)                              | 436 (3,7)          |
| Kanada                       | 57 (0,6)                        | 512 (2,3)          | 13 (0,4)                       | 513 (3,2)          | 14 (0,4)                  | 516 (3,3)          | 7 (0,3)                         | 493 (4,0)          | 9 (0,4)                               | 446 (3,9)          |
| Bahreinas                    | 55 (1,2)                        | 480 (4,4)          | 10 (0,6)                       | 466 (7,1)          | 10 (0,5)                  | 445 (6,4)          | 8 (0,4)                         | 440 (7,9)          | 18 (0,7)                              | 425 (5,4)          |
| Norvegija (5)                | 55 (0,9)                        | 533 (2,5)          | 16 (0,5)                       | 543 (4,1)          | 16 (0,6)                  | 536 (2,9)          | 6 (0,4)                         | 528 (4,8)          | 7 (0,5)                               | 488 (5,2)          |
| Australija                   | 54 (1,2)                        | 539 (3,0)          | 16 (0,7)                       | 534 (4,5)          | 15 (0,7)                  | 528 (4,6)          | 7 (0,5)                         | 503 (7,6)          | 7 (0,5)                               | 452 (5,6)          |
| Uzbekija                     | 53 (1,1)                        | 460 (3,2)          | 10 (0,5)                       | 448 (6,4)          | 9 (0,4)                   | 439 (5,5)          | 5 (0,4)                         | 423 (7,1)          | 24 (0,9)                              | 414 (3,7)          |
| Brazilija                    | 53 (0,8)                        | 419 (3,9)          | 7 (0,5)                        | 410 (7,5)          | 10 (0,4)                  | 386 (7,9)          | 9 (0,5)                         | 384 (6,1)          | 21 (0,7)                              | 369 (3,5)          |
| Kataras                      | 53 (1,2)                        | 488 (3,5)          | 10 (0,5)                       | 471 (5,5)          | 10 (0,5)                  | 455 (6,8)          | 7 (0,4)                         | 434 (7,5)          | 20 (0,8)                              | 419 (4,9)          |
| Juodkalnija                  | 53 (0,9)                        | 490 (2,1)          | 13 (0,5)                       | 486 (3,7)          | 10 (0,5)                  | 479 (5,1)          | 7 (0,4)                         | 465 (4,3)          | 17 (0,7)                              | 440 (3,8)          |
| PAR (5)                      | 52 (1,2)                        | 385 (4,9)          | 9 (0,5)                        | 361 (9,1)          | 9 (0,4)                   | 348 (6,6)          | 7 (0,5)                         | 320 (6,7)          | 23 (0,8)                              | 330 (4,1)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 52 (1,1)                        | 459 (3,4)          | 14 (1,1)                       | 468 (5,3)          | 10 (0,6)                  | 447 (5,4)          | 7 (0,9)                         | 422 (8,4)          | 17 (1,1)                              | 407 (6,0)          |
| JAE                          | 52 (0,4)                        | 524 (1,4)          | 12 (0,3)                       | 506 (3,0)          | 11 (0,2)                  | 487 (3,0)          | 8 (0,2)                         | 457 (3,1)          | 17 (0,3)                              | 452 (2,2)          |
| Naujoji Zelandija            | 52 (0,9)                        | 496 (2,9)          | 15 (0,6)                       | 517 (4,8)          | 13 (0,6)                  | 504 (4,8)          | 8 (0,4)                         | 481 (5,4)          | 13 (0,6)                              | 437 (5,6)          |
| Turkija (5)                  | 52 (1,1)                        | 575 (4,1)          | 13 (0,7)                       | 561 (5,7)          | 14 (0,6)                  | 544 (5,9)          | 9 (0,4)                         | 536 (6,1)          | 12 (0,8)                              | 477 (6,0)          |
| Kosovas                      | 51 (1,0)                        | 463 (3,7)          | 13 (0,6)                       | 466 (5,9)          | 9 (0,5)                   | 449 (7,3)          | 6 (0,5)                         | 436 (8,9)          | 21 (0,9)                              | 421 (5,1)          |
| Serbija                      | 51 (1,0)                        | 531 (3,5)          | 18 (0,9)                       | 534 (5,9)          | 12 (0,7)                  | 530 (5,6)          | 6 (0,5)                         | 505 (6,8)          | 12 (0,7)                              | 478 (6,0)          |
| Bulgarija                    | 50 (1,4)                        | 545 (3,8)          | 16 (0,8)                       | 545 (5,2)          | 15 (0,8)                  | 535 (6,1)          | 7 (0,5)                         | 498 (6,8)          | 12 (0,8)                              | 460 (7,8)          |
| Švedija                      | 50 (1,0)                        | 532 (2,8)          | 18 (0,7)                       | 547 (3,6)          | 19 (0,5)                  | 535 (3,7)          | 7 (0,4)                         | 512 (6,2)          | 6 (0,6)                               | 475 (7,0)          |
| Lenkija                      | 49 (1,1)                        | 558 (2,5)          | 17 (0,6)                       | 546 (3,1)          | 16 (0,7)                  | 551 (4,1)          | 9 (0,5)                         | 532 (4,6)          | 10 (0,5)                              | 497 (4,5)          |
| Airija                       | 49 (1,1)                        | 549 (3,3)          | 21 (0,8)                       | 559 (3,5)          | 18 (0,9)                  | 553 (5,1)          | 7 (0,5)                         | 529 (7,3)          | 5 (0,5)                               | 460 (8,8)          |
| Latvija                      | 48 (1,1)                        | 541 (3,0)          | 16 (0,8)                       | 549 (4,3)          | 13 (0,7)                  | 551 (5,1)          | 8 (0,6)                         | 520 (5,6)          | 15 (0,9)                              | 498 (4,6)          |
| Iranas                       | 47 (1,3)                        | 435 (4,1)          | 12 (0,6)                       | 440 (5,9)          | 10 (0,7)                  | 424 (6,8)          | 7 (0,5)                         | 416 (6,8)          | 23 (1,1)                              | 385 (5,9)          |
| Danija                       | 46 (1,0)                        | 533 (2,7)          | 16 (0,6)                       | 530 (3,7)          | 18 (0,6)                  | 526 (3,0)          | 9 (0,5)                         | 512 (3,9)          | 11 (0,6)                              | 491 (4,4)          |
| Šiaurės Makedonija           | 43 (1,2)                        | 492 (4,0)          | 13 (0,7)                       | 484 (5,9)          | 12 (0,6)                  | 473 (5,3)          | 7 (0,5)                         | 448 (6,4)          | 24 (1,0)                              | 449 (4,4)          |
| Kazachija                    | 42 (1,1)                        | 505 (4,1)          | 14 (0,5)                       | 505 (4,4)          | 12 (0,5)                  | 485 (5,1)          | 7 (0,4)                         | 479 (7,7)          | 24 (1,0)                              | 453 (3,9)          |
| Armėnija                     | 41 (1,0)                        | 526 (2,9)          | 11 (0,8)                       | 528 (4,1)          | 15 (0,6)                  | 510 (4,6)          | 9 (0,5)                         | 506 (4,7)          | 24 (0,9)                              | 488 (3,7)          |
| Kuveitas                     | 40 (1,1)                        | 423 (5,1)          | 7 (0,5)                        | 395 (8,3)          | 9 (0,7)                   | 389 (8,1)          | 11 (0,6)                        | 351 (7,4)          | 33 (0,9)                              | 351 (5,5)          |
| Sakartvelas                  | 40 (1,1)                        | 515 (3,5)          | 12 (0,7)                       | 505 (5,1)          | 13 (0,8)                  | 510 (5,2)          | 10 (0,7)                        | 479 (6,8)          | 25 (0,9)                              | 472 (4,2)          |
| Azerbaidžanas                | 40 (1,0)                        | 513 (3,8)          | 14 (0,7)                       | 514 (5,6)          | 14 (0,6)                  | 491 (5,9)          | 9 (0,5)                         | 467 (7,1)          | 24 (0,7)                              | 469 (4,1)          |
| Omanas                       | 39 (0,8)                        | 444 (4,2)          | 14 (0,5)                       | 428 (5,4)          | 14 (0,6)                  | 406 (5,4)          | 9 (0,4)                         | 407 (7,5)          | 24 (0,8)                              | 399 (4,8)          |
| Saudo Arabija                | 35 (1,1)                        | 449 (4,7)          | 8 (0,4)                        | 416 (7,6)          | 10 (0,5)                  | 411 (6,7)          | 13 (0,6)                        | 397 (5,1)          | 33 (0,9)                              | 404 (4,2)          |
| Jordanija                    | 34 (1,2)                        | 444 (5,1)          | 15 (0,9)                       | 441 (7,1)          | 17 (1,0)                  | 424 (8,6)          | 10 (0,7)                        | 413 (8,1)          | 24 (1,0)                              | 403 (6,0)          |
| Vengrija                     | 33 (1,0)                        | 541 (3,3)          | 25 (0,8)                       | 532 (4,9)          | 21 (0,8)                  | 526 (5,1)          | 10 (0,6)                        | 503 (6,4)          | 11 (0,7)                              | 449 (7,7)          |
| Čekija                       | 32 (0,9)                        | 536 (3,0)          | 24 (0,8)                       | 538 (3,1)          | 20 (0,6)                  | 543 (3,1)          | 12 (0,6)                        | 526 (5,0)          | 11 (0,6)                              | 486 (4,2)          |
| Slovakija                    | 30 (1,0)                        | 531 (3,4)          | 21 (0,8)                       | 529 (3,2)          | 22 (0,8)                  | 528 (3,7)          | 14 (0,8)                        | 501 (6,2)          | 14 (0,7)                              | 456 (7,2)          |
| Suomija                      | 28 (0,7)                        | 532 (2,8)          | 32 (0,7)                       | 538 (2,8)          | 25 (0,6)                  | 538 (3,5)          | 9 (0,4)                         | 517 (5,1)          | 6 (0,4)                               | 463 (6,4)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>55 (0,1)</b>                 | <b>516 (0,4)</b>   | <b>13 (0,1)</b>                | <b>511 (0,7)</b>   | <b>12 (0,1)</b>           | <b>502 (0,8)</b>   | <b>7 (0,1)</b>                  | <b>475 (1,0)</b>   | <b>13 (0,1)</b>                       | <b>451 (0,7)</b>   |

## 2.12 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių savijautą (1/2)

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Vos tik atvykę į mokyklą mokiniai jaučiasi pavargę |                    |                  |                    |                        |                    |                  |                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Niekada                                            |                    | Kartais          |                    | Beveik kiekvieną dieną |                    | Kiekvieną dieną  |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 8 (0,6)                                            | 542 (6,7)          | 42 (1,2)         | 555 (3,3)          | 24 (0,9)               | 556 (3,5)          | 26 (1,2)         | 523 (4,8)          |
| Albanija                     | 21 (1,7)                                           | 512 (8,4)          | 51 (2,1)         | 520 (4,6)          | 12 (1,1)               | 526 (6,6)          | 17 (1,5)         | 495 (8,5)          |
| Anglija                      | 7 (0,6)                                            | 562 (8,6)          | 38 (1,1)         | 567 (4,0)          | 25 (0,7)               | 566 (4,4)          | 30 (1,1)         | 527 (3,9)          |
| Armėnija                     | 28 (1,0)                                           | 521 (3,3)          | 36 (0,9)         | 528 (2,8)          | 14 (0,7)               | 514 (4,1)          | 22 (1,0)         | 488 (4,6)          |
| Australija                   | 8 (0,5)                                            | 539 (6,9)          | 44 (1,1)         | 538 (3,3)          | 24 (0,8)               | 532 (3,6)          | 23 (0,9)         | 500 (4,1)          |
| Azerbaidžanas                | 23 (0,9)                                           | 510 (5,8)          | 47 (0,8)         | 502 (3,5)          | 10 (0,5)               | 494 (5,6)          | 21 (0,8)         | 473 (4,6)          |
| Bahreinas                    | 16 (0,6)                                           | 465 (6,8)          | 35 (1,0)         | 476 (5,0)          | 18 (0,6)               | 476 (5,0)          | 32 (1,1)         | 442 (4,9)          |
| Belgija (flam.)              | 11 (0,7)                                           | 534 (4,1)          | 49 (1,0)         | 529 (2,4)          | 22 (0,6)               | 521 (2,9)          | 18 (0,7)         | 501 (4,1)          |
| Belgija (pranc.)             | 12 (0,6)                                           | 483 (4,5)          | 40 (1,1)         | 500 (2,7)          | 21 (0,6)               | 498 (3,1)          | 26 (0,9)         | 474 (3,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 9 (0,7)                                            | 446 (8,2)          | 45 (1,6)         | 456 (3,0)          | 17 (0,9)               | 469 (5,0)          | 28 (1,5)         | 426 (4,8)          |
| Brazilija                    | 15 (0,5)                                           | 397 (3,2)          | 34 (0,8)         | 421 (5,0)          | 17 (0,6)               | 415 (5,2)          | 33 (0,9)         | 387 (4,0)          |
| Bulgarija                    | 15 (1,1)                                           | 522 (8,9)          | 40 (1,1)         | 538 (3,9)          | 20 (0,8)               | 545 (4,6)          | 24 (1,2)         | 518 (4,2)          |
| Čekija                       | 5 (0,4)                                            | 529 (5,2)          | 37 (1,0)         | 542 (3,0)          | 26 (0,6)               | 540 (2,4)          | 32 (1,0)         | 512 (2,6)          |
| Čilė                         | 12 (0,6)                                           | 439 (5,6)          | 36 (0,8)         | 460 (3,2)          | 21 (0,7)               | 454 (4,2)          | 31 (0,9)         | 426 (3,3)          |
| Danija                       | 5 (0,4)                                            | 520 (6,3)          | 45 (0,9)         | 531 (2,7)          | 28 (0,7)               | 527 (2,7)          | 22 (0,8)         | 509 (3,3)          |
| Honkongas                    | 16 (0,8)                                           | 601 (5,0)          | 46 (1,0)         | 606 (4,2)          | 18 (0,7)               | 588 (6,5)          | 20 (1,0)         | 577 (5,2)          |
| Iranas                       | 36 (1,2)                                           | 422 (4,7)          | 40 (1,1)         | 435 (4,4)          | 9 (0,4)                | 425 (6,4)          | 16 (0,9)         | 400 (6,9)          |
| Ispanija                     | 13 (0,6)                                           | 498 (3,3)          | 46 (0,7)         | 503 (2,3)          | 20 (0,6)               | 508 (2,8)          | 22 (0,7)         | 483 (3,3)          |
| Italija                      | 10 (0,6)                                           | 512 (5,7)          | 42 (0,9)         | 519 (3,5)          | 22 (0,7)               | 525 (3,5)          | 26 (0,9)         | 498 (3,8)          |
| JAE                          | 15 (0,4)                                           | 510 (2,2)          | 40 (0,4)         | 511 (1,6)          | 18 (0,3)               | 505 (1,9)          | 27 (0,4)         | 476 (1,8)          |
| Japonija                     | 19 (0,8)                                           | 602 (3,6)          | 45 (1,0)         | 598 (2,3)          | 16 (0,6)               | 591 (3,6)          | 20 (1,0)         | 567 (4,2)          |
| JAV                          | 6 (0,3)                                            | 510 (6,8)          | 32 (0,7)         | 533 (3,7)          | 24 (0,5)               | 533 (3,8)          | 39 (0,8)         | 499 (3,0)          |
| Jordanija                    | 17 (1,4)                                           | 428 (7,6)          | 35 (1,1)         | 438 (5,7)          | 16 (0,9)               | 430 (7,8)          | 32 (1,4)         | 417 (6,4)          |
| Juodkalnija                  | 18 (0,7)                                           | 481 (3,6)          | 47 (0,8)         | 489 (2,6)          | 14 (0,7)               | 477 (3,6)          | 21 (0,6)         | 454 (3,4)          |
| Kanada                       | 7 (0,3)                                            | 508 (5,3)          | 42 (0,7)         | 515 (2,2)          | 24 (0,6)               | 511 (2,7)          | 26 (0,7)         | 485 (2,5)          |
| Kataras                      | 14 (0,7)                                           | 463 (5,0)          | 39 (0,8)         | 475 (3,7)          | 18 (0,7)               | 479 (5,4)          | 29 (0,8)         | 446 (4,5)          |
| Kazachija                    | 16 (0,5)                                           | 486 (4,2)          | 50 (0,8)         | 496 (3,7)          | 13 (0,6)               | 505 (6,0)          | 22 (0,6)         | 465 (4,8)          |
| Kipras                       | 16 (0,8)                                           | 519 (4,4)          | 38 (0,8)         | 529 (2,7)          | 18 (0,6)               | 521 (3,4)          | 28 (0,9)         | 502 (3,6)          |
| Kosovas                      | 18 (0,9)                                           | 455 (3,9)          | 49 (1,2)         | 464 (3,7)          | 10 (0,6)               | 455 (7,2)          | 22 (1,0)         | 427 (6,6)          |
| Kuveitas                     | 19 (1,0)                                           | 385 (6,5)          | 35 (1,1)         | 409 (5,0)          | 16 (0,7)               | 384 (7,0)          | 30 (1,1)         | 372 (6,4)          |
| Latvija                      | 4 (0,6)                                            | 524 (8,9)          | 35 (1,0)         | 540 (3,4)          | 29 (0,8)               | 541 (3,3)          | 32 (1,1)         | 526 (3,8)          |
| Lenkija                      | 7 (0,5)                                            | 555 (5,8)          | 38 (0,9)         | 555 (2,5)          | 27 (0,8)               | 551 (3,0)          | 27 (0,7)         | 528 (2,9)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>10 (0,6)</b>                                    | <b>558 (5,5)</b>   | <b>42 (0,9)</b>  | <b>569 (3,3)</b>   | <b>26 (0,9)</b>        | <b>568 (3,6)</b>   | <b>23 (0,9)</b>  | <b>541 (4,1)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 22 (0,5)                                           | 588 (2,3)          | 47 (0,6)         | 587 (1,7)          | 15 (0,4)               | 579 (2,7)          | 17 (0,5)         | 564 (2,7)          |
| Marokas                      | 32 (1,3)                                           | 405 (6,8)          | 42 (1,3)         | 402 (5,5)          | 10 (0,6)               | 372 (6,7)          | 16 (0,9)         | 377 (6,5)          |
| Naujoji Zelandija            | 5 (0,4)                                            | 496 (8,5)          | 31 (0,9)         | 509 (3,8)          | 28 (0,9)               | 497 (3,5)          | 36 (0,9)         | 477 (3,3)          |
| Nyderlandai                  | 7 (0,4)                                            | 545 (6,7)          | 46 (1,4)         | 543 (2,2)          | 24 (0,9)               | 545 (3,0)          | 24 (1,0)         | 516 (3,4)          |
| Norvegija (5)                | 7 (0,4)                                            | 523 (5,2)          | 42 (0,8)         | 540 (2,2)          | 27 (0,6)               | 537 (3,3)          | 25 (0,9)         | 514 (2,9)          |
| Omanas                       | 15 (0,6)                                           | 428 (6,1)          | 38 (0,7)         | 436 (4,9)          | 17 (0,6)               | 422 (5,3)          | 30 (0,8)         | 406 (3,8)          |
| PAR (5)                      | 30 (1,0)                                           | 348 (3,9)          | 41 (0,9)         | 379 (4,2)          | 12 (0,6)               | 385 (9,9)          | 18 (0,7)         | 345 (6,9)          |
| Pietų Korėja                 | 12 (0,6)                                           | 606 (4,4)          | 48 (1,2)         | 601 (2,8)          | 23 (0,8)               | 593 (3,9)          | 17 (0,8)         | 572 (4,8)          |
| Portugalija                  | 17 (0,7)                                           | 509 (4,3)          | 44 (1,0)         | 530 (3,3)          | 20 (0,7)               | 522 (3,5)          | 19 (0,8)         | 493 (3,6)          |
| Prancūzija                   | 12 (0,7)                                           | 479 (5,1)          | 45 (1,0)         | 494 (3,6)          | 20 (0,8)               | 498 (4,0)          | 22 (0,8)         | 463 (3,8)          |
| Rumunija                     | 9 (0,7)                                            | 535 (7,8)          | 44 (1,5)         | 551 (5,4)          | 21 (1,0)               | 558 (4,7)          | 26 (1,2)         | 524 (6,6)          |
| Sakartvelas                  | 20 (0,9)                                           | 503 (5,5)          | 46 (1,3)         | 506 (3,7)          | 12 (0,7)               | 499 (5,9)          | 22 (1,0)         | 486 (4,3)          |
| Saudo Arabija                | 20 (0,9)                                           | 440 (5,8)          | 40 (0,9)         | 431 (4,5)          | 14 (0,6)               | 410 (5,5)          | 25 (0,8)         | 400 (4,9)          |
| Serbija                      | 9 (0,7)                                            | 516 (9,8)          | 47 (1,2)         | 534 (3,3)          | 19 (0,8)               | 529 (3,2)          | 25 (1,0)         | 505 (5,2)          |
| Singapūras                   | 9 (0,4)                                            | 618 (5,2)          | 35 (0,6)         | 630 (3,1)          | 23 (0,6)               | 620 (3,4)          | 33 (0,7)         | 596 (3,5)          |
| Slovakija                    | 6 (0,5)                                            | 499 (9,5)          | 36 (1,1)         | 516 (4,0)          | 25 (1,0)               | 532 (3,4)          | 33 (1,1)         | 506 (3,9)          |
| Slovėnija                    | 8 (0,3)                                            | 507 (4,4)          | 41 (0,9)         | 525 (2,3)          | 25 (0,8)               | 521 (2,6)          | 26 (0,9)         | 496 (3,0)          |
| Suomija                      | 6 (0,4)                                            | 520 (6,3)          | 56 (0,8)         | 538 (2,5)          | 25 (0,6)               | 534 (3,2)          | 14 (0,6)         | 496 (4,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | 16 (0,8)                                           | 485 (5,6)          | 47 (1,0)         | 486 (3,7)          | 12 (0,5)               | 487 (5,5)          | 25 (1,0)         | 450 (4,7)          |
| Švedija                      | 6 (0,6)                                            | 520 (8,8)          | 46 (1,2)         | 536 (3,1)          | 28 (0,9)               | 534 (3,5)          | 20 (0,9)         | 515 (3,4)          |
| Taivasas                     | 16 (0,6)                                           | 601 (3,4)          | 54 (0,9)         | 613 (1,9)          | 14 (0,5)               | 611 (3,6)          | 16 (0,6)         | 594 (3,3)          |
| Turkija (5)                  | 8 (0,6)                                            | 546 (7,2)          | 48 (1,0)         | 559 (4,7)          | 20 (0,6)               | 566 (5,6)          | 24 (0,8)         | 537 (4,9)          |
| Uzbekija                     | 33 (1,1)                                           | 453 (3,9)          | 40 (1,0)         | 455 (3,0)          | 8 (0,5)                | 445 (5,6)          | 18 (0,8)         | 407 (4,4)          |
| Vengrija                     | 4 (0,3)                                            | 517 (8,5)          | 32 (0,9)         | 524 (3,9)          | 24 (0,6)               | 540 (4,0)          | 39 (1,0)         | 510 (4,6)          |
| Vokietija                    | 7 (0,5)                                            | 527 (5,2)          | 39 (0,8)         | 536 (2,6)          | 27 (0,7)               | 533 (2,9)          | 27 (0,9)         | 504 (3,6)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>14 (0,1)</b>                                    | <b>504 (0,8)</b>   | <b>42 (0,1)</b>  | <b>514 (0,5)</b>   | <b>20 (0,1)</b>        | <b>510 (0,6)</b>   | <b>25 (0,1)</b>  | <b>485 (0,6)</b>   |

## 2.12 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių savijautą (2/2)

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Vos tik atvykę į mokyklą mokiniai jaučiasi alkanai |                    |                  |                    |                        |                    |                  |                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Niekada                                            |                    | Kartais          |                    | Beveik kiekvieną dieną |                    | Kiekvieną dieną  |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 29 (1,3)                                           | 561 (3,9)          | 43 (1,0)         | 549 (3,2)          | 13 (0,7)               | 538 (5,6)          | 16 (1,0)         | 526 (4,6)          |
| Albanija                     | 25 (1,7)                                           | 526 (7,5)          | 37 (1,8)         | 520 (5,1)          | 14 (0,9)               | 517 (7,0)          | 24 (1,6)         | 505 (8,6)          |
| Anglija                      | 20 (0,8)                                           | 575 (5,0)          | 38 (1,1)         | 564 (4,3)          | 16 (0,7)               | 551 (4,9)          | 26 (1,0)         | 527 (3,8)          |
| Armėnija                     | 32 (1,1)                                           | 527 (3,5)          | 33 (1,1)         | 527 (3,3)          | 13 (0,7)               | 511 (3,9)          | 22 (1,0)         | 494 (4,6)          |
| Australija                   | 20 (0,9)                                           | 553 (4,2)          | 43 (0,9)         | 534 (3,2)          | 16 (0,6)               | 517 (4,7)          | 21 (0,8)         | 503 (5,0)          |
| Azerbaidžanas                | 31 (0,9)                                           | 510 (4,0)          | 41 (1,0)         | 509 (3,8)          | 12 (0,6)               | 486 (5,5)          | 16 (0,6)         | 492 (4,2)          |
| Bahreinas                    | 17 (0,7)                                           | 478 (6,9)          | 30 (0,9)         | 473 (5,0)          | 19 (0,8)               | 458 (5,9)          | 34 (1,0)         | 457 (4,4)          |
| Belgija (flam.)              | 22 (0,9)                                           | 545 (3,0)          | 37 (1,0)         | 524 (2,9)          | 18 (0,6)               | 516 (3,6)          | 24 (0,9)         | 506 (3,8)          |
| Belgija (pranc.)             | 16 (0,7)                                           | 504 (3,5)          | 32 (0,8)         | 501 (3,0)          | 17 (0,7)               | 488 (3,6)          | 35 (1,1)         | 477 (3,3)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 15 (0,9)                                           | 458 (5,9)          | 38 (1,2)         | 462 (3,8)          | 16 (0,9)               | 462 (4,6)          | 31 (1,2)         | 437 (3,9)          |
| Brazilija                    | 17 (0,6)                                           | 402 (4,1)          | 29 (0,9)         | 416 (4,3)          | 15 (0,5)               | 415 (5,1)          | 38 (1,0)         | 407 (4,7)          |
| Bulgarija                    | 28 (1,7)                                           | 546 (5,1)          | 35 (1,0)         | 537 (3,9)          | 14 (0,8)               | 527 (6,8)          | 23 (1,2)         | 515 (5,0)          |
| Čekija                       | 18 (0,9)                                           | 550 (3,3)          | 40 (0,8)         | 537 (2,5)          | 17 (0,6)               | 531 (2,7)          | 25 (0,9)         | 514 (3,4)          |
| Čilė                         | 15 (0,7)                                           | 460 (4,7)          | 32 (0,9)         | 455 (4,5)          | 17 (0,7)               | 449 (3,8)          | 37 (1,0)         | 436 (2,8)          |
| Danija                       | 26 (1,0)                                           | 543 (3,0)          | 47 (0,9)         | 524 (2,3)          | 15 (0,5)               | 513 (3,6)          | 12 (0,7)         | 505 (4,3)          |
| Hongkongas                   | 19 (0,9)                                           | 609 (6,2)          | 41 (0,8)         | 603 (4,2)          | 18 (0,6)               | 585 (5,2)          | 22 (1,0)         | 580 (4,8)          |
| Iranas                       | 33 (1,0)                                           | 430 (4,6)          | 38 (1,0)         | 431 (4,6)          | 12 (0,5)               | 425 (6,3)          | 18 (1,1)         | 404 (7,6)          |
| Ispanija                     | 29 (0,7)                                           | 511 (2,6)          | 36 (0,6)         | 502 (2,4)          | 15 (0,5)               | 496 (3,5)          | 20 (0,6)         | 484 (3,6)          |
| Italija                      | 22 (0,8)                                           | 531 (4,3)          | 31 (0,9)         | 521 (3,5)          | 17 (0,8)               | 507 (4,4)          | 29 (1,0)         | 502 (3,8)          |
| JAE                          | 17 (0,4)                                           | 523 (2,4)          | 37 (0,4)         | 513 (1,5)          | 17 (0,3)               | 497 (2,2)          | 29 (0,4)         | 480 (1,8)          |
| Japonija                     | 37 (1,1)                                           | 604 (2,7)          | 35 (1,0)         | 594 (2,7)          | 12 (0,5)               | 584 (4,4)          | 15 (0,8)         | 568 (4,0)          |
| JAV                          | 15 (0,5)                                           | 543 (4,7)          | 39 (0,6)         | 531 (3,3)          | 17 (0,4)               | 518 (3,5)          | 28 (0,7)         | 495 (3,4)          |
| Jordanija                    | 16 (0,8)                                           | 433 (7,9)          | 31 (1,6)         | 436 (5,8)          | 16 (0,9)               | 431 (7,8)          | 36 (1,4)         | 423 (5,8)          |
| Juodkalnija                  | 26 (0,8)                                           | 489 (3,4)          | 37 (0,9)         | 485 (3,2)          | 15 (0,6)               | 476 (3,5)          | 22 (0,7)         | 468 (3,0)          |
| Kanada                       | 17 (0,6)                                           | 529 (3,1)          | 40 (0,6)         | 512 (2,3)          | 18 (0,5)               | 504 (2,6)          | 24 (0,6)         | 486 (2,5)          |
| Kataras                      | 16 (0,8)                                           | 473 (5,1)          | 34 (0,8)         | 478 (4,4)          | 16 (0,6)               | 473 (4,5)          | 34 (0,9)         | 453 (3,8)          |
| Kazachija                    | 20 (0,8)                                           | 497 (4,1)          | 46 (0,7)         | 495 (3,7)          | 13 (0,5)               | 492 (5,9)          | 21 (0,7)         | 477 (4,4)          |
| Kipras                       | 32 (0,9)                                           | 530 (3,3)          | 34 (0,8)         | 523 (3,0)          | 14 (0,6)               | 511 (4,7)          | 19 (0,7)         | 501 (3,6)          |
| Kosovas                      | 18 (0,8)                                           | 465 (4,8)          | 38 (1,0)         | 463 (3,8)          | 15 (0,7)               | 463 (4,6)          | 28 (1,1)         | 439 (4,2)          |
| Kuveitas                     | 18 (0,8)                                           | 405 (5,7)          | 34 (0,9)         | 401 (5,1)          | 18 (0,7)               | 389 (7,0)          | 30 (1,1)         | 385 (5,5)          |
| Latvija                      | 11 (0,8)                                           | 550 (5,4)          | 31 (0,9)         | 544 (3,7)          | 19 (0,8)               | 541 (4,3)          | 38 (1,0)         | 523 (3,4)          |
| Lenkija                      | 41 (0,9)                                           | 558 (2,5)          | 35 (0,9)         | 549 (2,8)          | 11 (0,6)               | 535 (3,8)          | 13 (0,6)         | 526 (4,5)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>24 (0,9)</b>                                    | <b>571 (4,1)</b>   | <b>41 (1,0)</b>  | <b>567 (3,4)</b>   | <b>18 (0,7)</b>        | <b>559 (3,9)</b>   | <b>18 (0,8)</b>  | <b>541 (4,5)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 30 (0,6)                                           | 598 (2,1)          | 41 (0,7)         | 584 (1,6)          | 13 (0,4)               | 574 (2,6)          | 17 (0,4)         | 557 (2,9)          |
| Marokas                      | 27 (1,2)                                           | 416 (7,8)          | 38 (1,3)         | 393 (5,3)          | 12 (0,7)               | 378 (6,3)          | 23 (1,1)         | 393 (5,6)          |
| Naujoji Zelandija            | 20 (0,7)                                           | 514 (4,5)          | 37 (1,0)         | 503 (3,0)          | 16 (0,7)               | 484 (3,6)          | 27 (0,9)         | 472 (4,1)          |
| Nyderlandai                  | 30 (1,4)                                           | 548 (2,8)          | 40 (1,0)         | 538 (2,5)          | 14 (0,8)               | 532 (3,9)          | 15 (0,9)         | 523 (4,8)          |
| Norvegija (5)                | 23 (0,9)                                           | 541 (3,0)          | 50 (0,9)         | 535 (2,5)          | 15 (0,7)               | 528 (3,9)          | 13 (0,6)         | 511 (4,1)          |
| Omanas                       | 15 (0,6)                                           | 430 (5,5)          | 32 (0,8)         | 433 (5,2)          | 19 (0,5)               | 417 (5,1)          | 33 (0,8)         | 421 (4,1)          |
| PAR (5)                      | 30 (1,0)                                           | 365 (5,0)          | 40 (0,8)         | 370 (4,1)          | 12 (0,5)               | 363 (6,7)          | 19 (0,7)         | 358 (5,8)          |
| Pietų Korėja                 | 16 (0,6)                                           | 605 (4,5)          | 41 (0,9)         | 599 (2,9)          | 22 (0,7)               | 594 (3,1)          | 20 (0,8)         | 578 (4,9)          |
| Portugalija                  | 36 (1,0)                                           | 532 (3,3)          | 32 (0,8)         | 524 (3,5)          | 13 (0,6)               | 510 (5,5)          | 19 (0,8)         | 493 (3,8)          |
| Prancūzija                   | 19 (1,0)                                           | 506 (4,5)          | 33 (1,0)         | 489 (3,6)          | 15 (0,7)               | 488 (5,2)          | 33 (1,0)         | 470 (3,5)          |
| Rumunija                     | 14 (1,0)                                           | 568 (7,6)          | 34 (1,1)         | 549 (4,8)          | 19 (1,1)               | 554 (5,7)          | 33 (1,3)         | 537 (5,9)          |
| Sakartvelas                  | 31 (0,9)                                           | 507 (3,2)          | 39 (1,0)         | 506 (3,7)          | 11 (0,6)               | 515 (5,6)          | 19 (0,8)         | 489 (4,3)          |
| Saudo Arabija                | 19 (0,7)                                           | 437 (5,9)          | 32 (0,9)         | 434 (4,7)          | 17 (0,7)               | 417 (5,9)          | 31 (1,0)         | 416 (4,4)          |
| Serbija                      | 23 (1,1)                                           | 535 (5,0)          | 41 (1,3)         | 529 (3,6)          | 16 (0,7)               | 523 (4,0)          | 20 (1,2)         | 511 (5,0)          |
| Singapūras                   | 26 (0,6)                                           | 637 (3,7)          | 37 (0,6)         | 622 (3,1)          | 14 (0,5)               | 600 (4,1)          | 23 (0,6)         | 590 (3,4)          |
| Slovakija                    | 20 (1,2)                                           | 519 (7,2)          | 41 (1,1)         | 521 (3,7)          | 16 (0,6)               | 525 (3,7)          | 23 (0,9)         | 508 (4,3)          |
| Slovėnija                    | 18 (0,6)                                           | 529 (3,4)          | 41 (0,9)         | 525 (2,3)          | 17 (0,7)               | 510 (3,6)          | 24 (0,8)         | 496 (2,9)          |
| Suomija                      | 20 (0,8)                                           | 541 (3,8)          | 50 (0,8)         | 537 (2,5)          | 18 (0,6)               | 524 (3,4)          | 11 (0,6)         | 498 (4,2)          |
| Šiaurės Makedonija           | 18 (0,8)                                           | 488 (5,8)          | 39 (1,1)         | 486 (3,5)          | 15 (0,7)               | 487 (4,6)          | 29 (1,0)         | 470 (4,3)          |
| Švedija                      | 29 (1,0)                                           | 542 (4,6)          | 44 (0,8)         | 533 (2,8)          | 16 (0,7)               | 519 (3,5)          | 11 (0,6)         | 510 (4,4)          |
| Taivanas                     | 17 (0,6)                                           | 620 (3,1)          | 45 (0,8)         | 609 (2,0)          | 17 (0,6)               | 611 (2,9)          | 21 (0,8)         | 591 (3,1)          |
| Turkija (5)                  | 8 (0,5)                                            | 558 (8,3)          | 35 (0,9)         | 556 (4,8)          | 21 (0,7)               | 559 (5,5)          | 36 (0,9)         | 551 (4,9)          |
| Uzbekija                     | 44 (1,3)                                           | 453 (3,7)          | 35 (0,9)         | 458 (3,7)          | 10 (0,7)               | 446 (5,1)          | 11 (0,7)         | 415 (5,5)          |
| Vengrija                     | 19 (0,8)                                           | 539 (6,5)          | 43 (0,9)         | 528 (3,8)          | 16 (0,6)               | 519 (4,4)          | 22 (0,8)         | 508 (5,0)          |
| Vokietija                    | 18 (0,6)                                           | 547 (3,6)          | 38 (0,9)         | 532 (2,7)          | 18 (0,7)               | 523 (4,2)          | 26 (0,9)         | 506 (3,2)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>23 (0,1)</b>                                    | <b>518 (0,6)</b>   | <b>38 (0,1)</b>  | <b>512 (0,5)</b>   | <b>16 (0,1)</b>        | <b>503 (0,6)</b>   | <b>24 (0,1)</b>  | <b>490 (0,6)</b>   |

**2.13 lentelė. Matematikos rezultatai pagal netinkamo elgesio pamokose dažnumą**

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                  | Retai ar niekada |                    | Per kai kurias pamokas |                    | Per daugumą pamokų |                    |            |
|------------------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
|                        | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |            |
| Albanija               | r                | 41 (2,2)           | 526 (6,1)              | 46 (1,7)           | 513 (5,3)          | 13 (1,3)           | 486 (8,1)  |
| Bulgarija              |                  | 40 (2,4)           | 544 (4,9)              | 54 (2,1)           | 530 (4,6)          | 6 (0,8)            | 457 (11,9) |
| Japonija               |                  | 37 (1,8)           | 597 (3,0)              | 55 (1,6)           | 593 (2,6)          | 7 (0,7)            | 562 (7,7)  |
| Armėnija               |                  | 35 (1,6)           | 527 (3,1)              | 49 (1,3)           | 519 (3,0)          | 16 (0,9)           | 493 (4,3)  |
| Uzbekija               |                  | 35 (1,5)           | 468 (3,7)              | 48 (1,3)           | 442 (3,1)          | 17 (0,9)           | 416 (4,9)  |
| Kazachija              |                  | 28 (1,2)           | 507 (4,6)              | 56 (1,1)           | 491 (3,6)          | 16 (0,7)           | 462 (4,5)  |
| Jordanija              |                  | 27 (2,1)           | 457 (9,0)              | 51 (1,5)           | 421 (5,5)          | 22 (1,4)           | 415 (5,9)  |
| Šiaurės Makedonija     |                  | 27 (1,2)           | 495 (4,5)              | 54 (1,1)           | 483 (4,0)          | 20 (1,1)           | 455 (5,5)  |
| Kosovas                |                  | 25 (1,1)           | 464 (4,4)              | 57 (1,2)           | 460 (4,1)          | 18 (1,1)           | 427 (4,6)  |
| Azerbaidžanas          |                  | 24 (1,2)           | 516 (4,8)              | 60 (1,1)           | 503 (3,4)          | 17 (0,8)           | 482 (3,9)  |
| Honkongas              |                  | 24 (1,3)           | 595 (4,1)              | 61 (1,2)           | 598 (4,3)          | 15 (1,4)           | 590 (9,3)  |
| Pietų Korėja           |                  | 24 (1,6)           | 595 (3,6)              | 67 (1,4)           | 595 (3,0)          | 10 (0,9)           | 591 (5,0)  |
| Marokas                |                  | 24 (2,1)           | 433 (9,1)              | 63 (1,9)           | 386 (4,5)          | 13 (0,9)           | 370 (4,9)  |
| Saudo Arabija          | r                | 24 (1,2)           | 453 (6,0)              | 53 (1,0)           | 422 (4,3)          | 23 (0,8)           | 416 (4,7)  |
| Bahreinas              |                  | 22 (1,4)           | 486 (5,5)              | 55 (1,0)           | 464 (5,1)          | 23 (1,2)           | 450 (5,4)  |
| Sakartvelas            |                  | 20 (1,3)           | 511 (5,2)              | 62 (1,3)           | 507 (2,9)          | 18 (0,9)           | 478 (4,6)  |
| IAE                    |                  | 19 (0,5)           | 524 (2,4)              | 58 (0,5)           | 505 (1,4)          | 23 (0,5)           | 480 (2,3)  |
| Taivanas               |                  | 18 (1,1)           | 599 (3,5)              | 63 (1,2)           | 612 (1,8)          | 20 (1,3)           | 605 (3,2)  |
| Kataras                |                  | 18 (0,9)           | 467 (4,9)              | 58 (1,0)           | 472 (3,8)          | 24 (0,9)           | 460 (4,7)  |
| Rumunija               |                  | 18 (1,4)           | 547 (7,0)              | 60 (1,5)           | 554 (4,9)          | 22 (1,6)           | 531 (5,9)  |
| Makao (Kinija)         |                  | 17 (0,5)           | 595 (2,9)              | 67 (0,6)           | 582 (1,5)          | 17 (0,4)           | 572 (3,0)  |
| Juodkalnija            |                  | 17 (0,7)           | 497 (2,9)              | 58 (0,8)           | 481 (2,7)          | 25 (0,9)           | 469 (2,6)  |
| Omanas                 |                  | 17 (0,9)           | 455 (8,7)              | 58 (1,0)           | 422 (4,0)          | 25 (0,9)           | 411 (4,4)  |
| Serbija                |                  | 17 (1,4)           | 528 (7,9)              | 62 (1,3)           | 529 (3,3)          | 21 (1,2)           | 512 (3,8)  |
| Suomija                |                  | 16 (1,0)           | 540 (3,8)              | 75 (0,9)           | 533 (2,5)          | 9 (0,6)            | 505 (5,9)  |
| Vengrija               |                  | 15 (1,0)           | 542 (5,0)              | 69 (1,1)           | 526 (3,5)          | 17 (1,0)           | 500 (6,1)  |
| Iranas                 |                  | 15 (1,1)           | 424 (6,4)              | 60 (1,1)           | 424 (4,8)          | 26 (1,1)           | 419 (4,8)  |
| Kuveitas               |                  | 15 (1,0)           | 404 (7,2)              | 61 (1,1)           | 395 (4,6)          | 24 (1,3)           | 380 (7,0)  |
| Slovakija              |                  | 13 (1,5)           | 504 (11,6)             | 67 (1,5)           | 522 (3,4)          | 20 (1,2)           | 507 (5,5)  |
| Bosnija ir Hercegovina |                  | 12 (1,3)           | 458 (6,1)              | 59 (1,3)           | 463 (3,5)          | 29 (1,6)           | 432 (5,1)  |
| Kipras                 |                  | 12 (1,1)           | 525 (5,6)              | 66 (1,1)           | 522 (2,4)          | 22 (1,1)           | 503 (3,9)  |
| LIETUVA                |                  | 12 (0,9)           | 570 (5,6)              | 70 (1,1)           | 567 (2,9)          | 18 (1,1)           | 540 (4,4)  |
| Turkija (5)            |                  | 12 (0,8)           | 565 (6,1)              | 68 (0,9)           | 553 (4,3)          | 20 (1,0)           | 550 (5,9)  |
| Airija                 |                  | 11 (1,1)           | 558 (5,8)              | 73 (1,4)           | 552 (2,7)          | 16 (1,5)           | 512 (5,6)  |
| Lenkija                |                  | 11 (0,9)           | 550 (5,1)              | 70 (1,1)           | 551 (2,1)          | 19 (1,2)           | 530 (4,4)  |
| Švedija                |                  | 11 (0,9)           | 558 (4,3)              | 75 (1,0)           | 532 (2,6)          | 15 (1,2)           | 509 (5,4)  |
| Portugalija            |                  | 10 (0,7)           | 530 (6,0)              | 71 (1,1)           | 523 (2,9)          | 20 (1,2)           | 493 (4,3)  |
| Slovėnija              |                  | 10 (0,8)           | 528 (4,4)              | 71 (1,0)           | 522 (1,9)          | 19 (0,9)           | 489 (2,8)  |
| Prancūzija             |                  | 9 (0,9)            | 497 (5,2)              | 72 (1,1)           | 492 (3,1)          | 20 (1,0)           | 461 (4,2)  |
| Italija                |                  | 9 (0,8)            | 529 (6,7)              | 74 (0,9)           | 518 (2,9)          | 17 (1,0)           | 499 (4,1)  |
| Čekija                 |                  | 8 (0,7)            | 542 (5,5)              | 68 (1,1)           | 537 (2,4)          | 25 (1,2)           | 514 (3,2)  |
| Latvija                |                  | 8 (0,9)            | 542 (5,2)              | 68 (1,2)           | 540 (2,9)          | 25 (1,3)           | 521 (4,3)  |
| Nyderlandai            |                  | 8 (0,8)            | 536 (5,4)              | 80 (0,9)           | 541 (2,2)          | 12 (1,0)           | 522 (4,3)  |
| PAR (5)                |                  | 8 (0,7)            | 358 (9,6)              | 68 (1,0)           | 358 (4,4)          | 24 (1,0)           | 376 (5,5)  |
| JAV                    |                  | 8 (0,5)            | 528 (6,1)              | 68 (0,8)           | 529 (3,3)          | 24 (0,9)           | 498 (3,7)  |
| Belgija (pranc.)       |                  | 7 (0,6)            | 500 (6,7)              | 73 (1,1)           | 497 (2,5)          | 20 (1,1)           | 469 (3,7)  |
| Kanada                 |                  | 7 (0,4)            | 525 (5,4)              | 71 (0,9)           | 511 (2,2)          | 21 (1,0)           | 489 (2,7)  |
| Čilė                   |                  | 7 (0,6)            | 448 (6,0)              | 60 (1,1)           | 456 (3,0)          | 33 (1,2)           | 428 (3,1)  |
| Danija                 |                  | 7 (0,6)            | 541 (5,3)              | 82 (0,6)           | 526 (2,1)          | 11 (0,7)           | 511 (4,7)  |
| Anglija                |                  | 7 (0,6)            | 582 (8,1)              | 71 (1,2)           | 561 (3,3)          | 22 (1,4)           | 529 (4,0)  |
| Vokietija              |                  | 7 (0,6)            | 531 (5,8)              | 76 (0,9)           | 530 (2,3)          | 17 (0,9)           | 509 (4,2)  |
| Norvegija (5)          |                  | 7 (0,7)            | 528 (6,2)              | 80 (0,9)           | 535 (2,1)          | 14 (0,8)           | 516 (4,0)  |
| Belgija (flam.)        |                  | 6 (0,5)            | 533 (5,1)              | 80 (0,9)           | 525 (2,1)          | 13 (0,9)           | 509 (4,9)  |
| Australija             |                  | 5 (0,4)            | 556 (7,8)              | 70 (1,0)           | 536 (2,8)          | 24 (1,1)           | 506 (4,3)  |
| Brazilija              | r                | 5 (0,5)            | 394 (7,6)              | 62 (0,9)           | 415 (4,2)          | 33 (0,9)           | 408 (4,0)  |
| Ispanija               |                  | 4 (0,4)            | 501 (6,7)              | 71 (1,0)           | 506 (2,3)          | 25 (1,1)           | 484 (2,8)  |
| Naujoji Zelandija      |                  | 3 (0,3)            | 512 (8,8)              | 69 (1,1)           | 501 (3,0)          | 27 (1,2)           | 475 (3,5)  |
| Tarptautinis vidurkis  |                  | 16 (0,1)           | 514 (0,8)              | 65 (0,2)           | 507 (0,4)          | 19 (0,1)           | 486 (0,7)  |
| Singapūras             |                  | –                  | –                      | –                  | –                  | –                  | –          |

**2.14 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokytojų pasitenkinimą savo profesija**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Labai patenkinti |                    | Patenkinti       |                    | Nelabai patenkinti |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 53 (3,6)         | 549 (3,3)          | 39 (3,6)         | 539 (4,6)          | 8 (2,0)            | 555 (7,5)          |
| Albanija                     | 87 (4,0)         | 509 (6,5)          | 13 (4,0)         | 505 (10,0)         | 0 ~                | ~ ~                |
| Anglija r                    | 39 (4,2)         | 560 (7,6)          | 50 (4,4)         | 548 (4,6)          | 11 (3,0)           | 555 (6,8)          |
| Armėnija                     | 75 (3,8)         | 513 (3,4)          | 25 (3,8)         | 512 (6,6)          | 0 ~                | ~ ~                |
| Australija r                 | 44 (4,0)         | 528 (4,7)          | 40 (3,7)         | 527 (5,0)          | 15 (2,5)           | 531 (14,4)         |
| Azerbaidžanas r              | 78 (3,1)         | 491 (4,9)          | 21 (2,9)         | 503 (7,7)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 83 (2,4)         | 466 (4,9)          | 12 (2,0)         | 436 (8,8)          | 5 (1,6)            | 444 (15,3)         |
| Belgija (flam.) r            | 54 (3,8)         | 525 (3,2)          | 38 (3,9)         | 521 (4,2)          | 8 (2,1)            | 525 (7,1)          |
| Belgija (pranc.)             | 42 (3,1)         | 490 (4,0)          | 45 (3,2)         | 494 (4,1)          | 13 (2,0)           | 489 (8,0)          |
| Bosnija ir Hercegovina r     | 72 (4,9)         | 452 (4,1)          | 27 (4,8)         | 439 (5,9)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Brazilija                    | 61 (2,4)         | 410 (4,9)          | 30 (2,4)         | 384 (5,8)          | 8 (1,5)            | 385 (13,3)         |
| Bulgarija                    | 66 (3,6)         | 538 (4,9)          | 29 (3,5)         | 519 (8,8)          | 5 (1,9)            | 496 (24,0)         |
| Čekija                       | 39 (3,1)         | 530 (3,4)          | 50 (3,4)         | 534 (3,1)          | 12 (2,0)           | 519 (5,7)          |
| Čilė                         | 68 (3,8)         | 441 (3,9)          | 30 (3,8)         | 449 (5,7)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Danija r                     | 37 (3,4)         | 527 (3,6)          | 51 (3,9)         | 524 (3,1)          | 12 (2,5)           | 523 (5,6)          |
| Honkongas s                  | 50 (4,4)         | 602 (7,5)          | 38 (4,2)         | 583 (6,5)          | 13 (2,3)           | 599 (11,7)         |
| Iranas                       | 86 (2,6)         | 420 (4,2)          | 13 (2,4)         | 413 (16,7)         | 2 ~                | ~ ~                |
| Ispanija                     | 72 (2,6)         | 499 (2,7)          | 25 (2,4)         | 498 (3,7)          | 3 (0,9)            | 483 (17,4)         |
| Italija                      | 72 (2,8)         | 513 (3,3)          | 26 (2,9)         | 514 (5,6)          | 3 (0,7)            | 522 (9,3)          |
| IAE                          | 82 (1,1)         | 501 (1,8)          | 15 (1,1)         | 490 (6,2)          | 3 (0,4)            | 508 (12,5)         |
| Japonija                     | 27 (3,7)         | 586 (3,9)          | 49 (3,8)         | 586 (3,2)          | 24 (3,5)           | 602 (4,4)          |
| JAV                          | 44 (2,3)         | 519 (4,8)          | 38 (2,2)         | 515 (4,8)          | 18 (2,1)           | 517 (5,7)          |
| Jordanija                    | 68 (4,0)         | 429 (5,7)          | 26 (3,8)         | 434 (13,3)         | 6 (1,8)            | 373 (16,4)         |
| Juodkalnija                  | 75 (2,8)         | 479 (2,7)          | 22 (2,5)         | 469 (5,2)          | 3 (1,4)            | 469 (16,1)         |
| Kanada                       | 45 (2,3)         | 506 (2,9)          | 43 (2,4)         | 504 (3,1)          | 12 (1,5)           | 503 (5,0)          |
| Kataras                      | 70 (3,0)         | 471 (4,3)          | 29 (3,0)         | 442 (6,6)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Kazachija                    | 71 (3,0)         | 489 (4,5)          | 27 (3,0)         | 479 (7,1)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kipras                       | 56 (3,3)         | 518 (3,2)          | 35 (3,2)         | 520 (3,9)          | 9 (2,1)            | 493 (6,3)          |
| Kosovas                      | 89 (2,8)         | 451 (4,1)          | 11 (2,8)         | 469 (10,9)         | 0 ~                | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 87 (2,7)         | 378 (5,0)          | 12 (2,6)         | 402 (14,4)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Latvija                      | 45 (3,4)         | 539 (4,2)          | 45 (3,5)         | 533 (4,3)          | 10 (2,9)           | 522 (12,0)         |
| Lenkija                      | 26 (2,8)         | 544 (4,7)          | 50 (3,4)         | 547 (2,8)          | 24 (2,8)           | 546 (4,6)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>44 (3,9)</b>  | <b>563 (4,5)</b>   | <b>42 (3,3)</b>  | <b>560 (4,7)</b>   | <b>14 (2,3)</b>    | <b>555 (7,9)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 52 (0,1)         | 586 (1,2)          | 33 (0,1)         | 586 (1,9)          | 15 (0,1)           | 560 (2,4)          |
| Marokas                      | 72 (2,7)         | 399 (5,5)          | 23 (2,7)         | 388 (11,1)         | 5 (1,6)            | 362 (23,3)         |
| Naujoji Zelandija            | 45 (4,0)         | 490 (6,5)          | 42 (3,6)         | 500 (4,6)          | 13 (2,9)           | 511 (7,5)          |
| Nyderlandai s                | 71 (4,8)         | 534 (3,3)          | 26 (4,8)         | 541 (5,7)          | 3 (1,6)            | 535 (15,1)         |
| Norvegija (5) r              | 40 (3,7)         | 532 (3,6)          | 50 (3,6)         | 533 (3,1)          | 10 (1,7)           | 524 (6,8)          |
| Omanas                       | 83 (2,5)         | 423 (4,7)          | 13 (2,1)         | 416 (8,0)          | 4 (1,4)            | 405 (15,0)         |
| PAR (5) r                    | 71 (3,1)         | 361 (6,2)          | 25 (2,9)         | 372 (9,5)          | 3 (1,1)            | 375 (24,9)         |
| Pietų Korėja                 | 39 (3,7)         | 600 (3,8)          | 33 (3,5)         | 595 (6,0)          | 28 (3,7)           | 589 (4,8)          |
| Portugalija                  | 57 (3,4)         | 521 (4,1)          | 34 (3,5)         | 513 (4,1)          | 9 (1,6)            | 510 (8,3)          |
| Prancūzija r                 | 27 (3,2)         | 485 (5,2)          | 57 (3,7)         | 487 (4,0)          | 15 (2,2)           | 478 (7,0)          |
| Rumunija r                   | 82 (3,4)         | 541 (5,8)          | 17 (3,5)         | 549 (9,4)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 77 (2,9)         | 498 (3,5)          | 22 (2,8)         | 496 (7,7)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Saudų Arabija                | 90 (2,1)         | 420 (4,6)          | 8 (1,9)          | 411 (15,2)         | 2 ~                | ~ ~                |
| Serbija                      | 65 (3,5)         | 526 (4,5)          | 31 (3,5)         | 518 (5,7)          | 4 (1,7)            | 522 (11,2)         |
| Singapūras                   | 41 (2,5)         | 613 (4,9)          | 44 (2,5)         | 616 (4,7)          | 15 (1,9)           | 618 (7,1)          |
| Slovakija                    | 49 (3,5)         | 521 (4,0)          | 38 (3,3)         | 506 (6,1)          | 13 (2,2)           | 517 (10,4)         |
| Slovėnija                    | 48 (3,4)         | 516 (2,5)          | 43 (3,4)         | 513 (2,8)          | 9 (1,8)            | 506 (5,8)          |
| Suomija                      | 34 (3,4)         | 527 (3,9)          | 48 (3,4)         | 535 (3,5)          | 17 (2,7)           | 524 (6,8)          |
| Šiaurės Makedonija r         | 84 (2,6)         | 473 (4,7)          | 15 (2,7)         | 482 (10,1)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Švedija                      | 61 (4,4)         | 529 (4,0)          | 32 (4,1)         | 529 (4,6)          | 7 (2,3)            | 534 (9,1)          |
| Taivas                       | 45 (3,6)         | 610 (2,6)          | 43 (3,7)         | 604 (2,5)          | 12 (2,3)           | 608 (4,7)          |
| Turkija (5)                  | 56 (4,2)         | 556 (5,8)          | 28 (3,4)         | 548 (8,5)          | 16 (2,6)           | 553 (10,7)         |
| Uzbekija                     | 75 (3,3)         | 447 (3,6)          | 25 (3,3)         | 434 (5,6)          | 0 ~                | ~ ~                |
| Vengrija r                   | 42 (3,8)         | 530 (6,1)          | 48 (3,6)         | 513 (6,6)          | 10 (2,2)           | 525 (11,9)         |
| Vokietija                    | 42 (3,9)         | 527 (3,6)          | 52 (3,9)         | 521 (3,7)          | 6 (1,8)            | 530 (8,3)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>60 (0,4)</b>  | <b>505 (0,6)</b>   | <b>32 (0,4)</b>  | <b>502 (0,9)</b>   | <b>8 (0,2)</b>     | <b>507 (1,9)</b>   |

## **3** SKYRIUS

### **Mokytojai ir mokyklų vadovai**

Mokytojų akademinis pasirengimas, pedagoginė patirtis ir kvalifikacijos tobulinimas – tai dalis veiksmų, lemiančių ugdymo programos įgyvendinimo sėkmę klasėje, o mokyklų vadovų lyderystė – vienas iš mokyklos konteksto elementų, prisidedančių prie sėkmingam ugdymo programos įgyvendinimui palankių sąlygų kūrimo. Tyrimo TIMSS 2023 duomenys rodo, kiek ketvirtokų mokytojų pasirengimas vykdyti savo funkcijas turi reikšmės mokinių matematikos pasiekimams

## Formalusis matematikos mokytojų išsilavinimas

Svarbu atkreipti dėmesį, kad mokytojų išsilavinimo lygis šalyse gali smarkiai skirtis, nes įvairiose šalyse mokytojo profesijai keliami skirtingi reikalavimai, pavyzdžiui, vienoje šalyje, norint dirbti mokytoju, būtina įgyti magistro laipsnį, kitose – užtenka baigti specialią mokytojus rengiančią mokyklą.

3.1 lentelėje pateiktas tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių šalių mokinių pasiskirstymas (dalis procentais) pagal jų mokytojų įgytą aukščiausią išsimokslinimą. Duomenys pateikti pagal šias kategorijas: *įgijo magistro ar aukštesnį laipsnį*, *įgijo bakalauro ar jam prilygstantį laipsnį*, *įgijo profesinio bakalauro laipsnį*, *įgijo ne aukštesnį nei vidurinį išsilavinimą*.

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 33 proc. (**Lietuvoje** – 23 proc., Latvijoje – 41 proc., Lenkijoje – 96 proc., Suomijoje – 90 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių mokytojai buvo įgiję *magistro ar aukštesnį laipsnį*, 58 proc. (**Lietuvoje** – 71 proc., Latvijoje – 55 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 6 proc.) – *bakalauro ar jam prilygstantį laipsnį*, 6 proc. (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 1 proc., Lenkijoje – 0 proc., Suomijoje – 1 proc.) mokinių mokė mokytojai, įgiję *aukštąjį neuniversitetinį arba aukštesnįjį išsilavinimą*, ir 3 proc. (**Lietuvoje** – 1 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 0 proc., Suomijoje – 2 proc.) – *vidurinį išsilavinimą arba jo neįgiję* mokytojai. Nagrinėjant atskirų šalių rezultatus matyti, kad mokiniai, lyginant pagal jų mokytojų išsilavinimą, pasiskirstė labai nevienodai.

Nagrinėjant 3.1 lentelėje pateiktus duomenis galima pastebėti, kad Slovakijoje (98 proc.), Lenkijoje (96 proc.), Vokietijoje (93 proc.) ir Čekijoje (92 proc.) didžioji dauguma tyrime dalyvavusių mokinių mokytojų buvo įgiję *magistro ar aukštesnį laipsnį*. Didžiausia dalis mokinių, kurių mokytojai buvo įgiję *bakalauro ar jam prilygstantį laipsnį*, nustatyta Belgijoje (flam.) (97 proc.), Omane (93 proc.), Belgijoje (pranc.), Brazilijoje, Vengrijoje ir Japonijoje (po 91 proc.). Mokinių, kurių mokytojai buvo įgiję *aukštąjį neuniversitetinį arba aukštesnįjį išsilavinimą*, daugiausia buvo Azerbaidžane (32 proc.), PAR (27 proc.), Bosnijoje ir Hercegovinoje (26 proc.) ir Šiaurės Makedonijoje (20 proc.), o tik *vidurinį arba nebaigtą vidurinį išsilavinimą* įgijusių mokytojų mokinių didžiausia dalis buvo Italijoje (52 proc.), Maroke (24 proc.), PAR (15 proc.), Albanijoje (11 proc.). Svarbu pastebėti, kad visose kitose šalyse mokinių, kurių mokytojai įgijo *vidurinį ar žemesnį išsilavinimą*, buvo ne daugiau kaip 7 proc., o 27 šalyse – 0 proc. Belgijoje (flam.), Kanadoje, Čilėje, Taivane, Vengrijoje, Pietų Korėjoje, Norvegijoje, Lenkijoje, Turkijoje ir JAV visi mokiniai (100 proc.) mokomi aukštąjį universitetinį išsilavinimą (*bakalauro, magistro ar daktaro laipsnį*) įgijusių mokytojų, dar 4 šalyse (Bahreine, Belgijoje (pranc.), Slovakijoje, Ispanijoje) – 99 proc., 5 šalyse (Australijoje, Kipre, Honkonge, Omane, JAE) – 98 proc., **Lietuvoje** – 94 proc. Mažiausia dalis – Italijoje (44 proc.).

## Matematikos mokytojų išsilavinimo įtaka matematikos rezultatams

3.2 lentelėje pateikti tyrimo TIMSS 2023 ketvirtokų matematikos rezultatai pagal jų mokytojų studijų kryptį ir / ar specializaciją. Duomenys pateikiami pagal penkias kategorijas: *pagrindinė studijų kryptis – pradinis ugdymas ir antroji studijų kryptis (arba specializacija) – matematika*; *pagrindinė studijų kryptis – pradinis ugdymas be matematikos krypties (ar specializacijos)*; *pagrindinė studijų kryptis – matematika be pradinio ugdymo studijų krypties (ar specializacijos)*; *visos kitos studijų kryptys*; *jokio formalaus išsilavinimo po vidurinės mokyklos baigimo*.

Tarptautiniu mastu 35 proc. (**Lietuvoje** – 15 proc.) mokinių turėjo mokytojus, baigusius ir pradinio ugdymo, ir matematikos studijas, šių mokinių tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis – 504 taškai (**Lietuvoje** – 564 taškai). Dar 41 proc. (**Lietuvoje** – 82 proc.) mokinių turėjo mokytojus, baigusius tik pradinio ugdymo programą (be papildomos matematikos studijų krypties ar specializacijos), šių mokinių tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis taip pat 504 taškai (**Lietuvoje** – šiek tiek žemesnis – 560 taškų). Daug mažesnė dalis (tarptautiniu mastu 12 proc., **Lietuvoje** – 0 proc.) turėjo mokytojus, baigusius tik matematikos studijas, šių mokinių tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis buvo – 498 taškai (**Lietuvoje** tokių mokytojų nebuvo, tai vidurkis neteikiamas). Kitų ketvirtos klasės mokinių (tarptautiniu mastu 9 proc., **Lietuvoje** – 3 proc.) matematikos mokytojai buvo baigę kitų sričių studijas, šių mokinių tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis – 500 taškų (**Lietuvoje** – 558 taškai).

Tarptautiniu mastu 3 proc. (**Lietuvoje** – 1 proc.) mokinių turėjo matematikos mokytojus, įgijusius ne aukštesnį nei vidurinį išsilavinimą, šių mokinių tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis pats mažiausias – 464 taškai.

Tarptautinis matematikos rezultatų vidurkis aukščiausias tų mokinių, kuriuos mokė mokytojai, baigę pradinio ugdymo programą su papildoma matematikos specializacija ar be jos. Tarptautinių rezultatų vidurkių skirtumas tarp pirmos ar antros ir penktos kategorijų – 40 taškų.

## Matematikos mokytojų darbo patirtis

Sunku nustatyti mokytojų darbo patirties įtaką mokinių pasiekimams, tačiau TIMSS tyrime nagrinėjamas ir šis aspektas bei lyginamas su mokinių matematikos rezultatais.

3.3 lentelėje pateikti tyrimo TIMSS 2023 ketvirtokų matematikos rezultatai pagal jų matematikos mokytojų darbo patirtį, taip pat duomenys apie mokytojų darbo patirtį metais: vidurkis, minimalus metų skaičius, mediana, maksimalus metų skaičius.

Lyginant tarptautiniu mastu, tyrime dalyvavusių mokinių mokytojai vidutiniškai turėjo 18 metų mokytojavimo patirtį (**Lietuvoje** – 29 metai, Latvijoje – 25 metai, Lenkijoje – 24 metai, Suomijoje – 15 metų). Didžiausias darbo patirties metais vidurkis nustatytas **Lietuvoje**. Mažiausias mokytojų darbo patirties vidurkis nustatytas Bahreine, Katare ir Jordanijoje – po 10 metų.

Analizuojant dalyvavusių mokinių mokytojų patirtį metais, tarptautiniu mastu nustatyta – 44 metų maksimali darbo patirtis, **Lietuvoje** – 52 metai, Latvijoje – 60 metų, Lenkijoje – 42 metai, Suomijoje – 43 metai. 3 šalyse (Čekijoje, Latvijoje, Portugalijoje) maksimali darbo patirtis pati ilgiausia ir siekia 60 metų, o trumpiausia maksimali darbo patirtis užfiksuota JAV – 29 metai ir Omane – 31 metai.

Įdomios informacijos pateikia darbo patirties metais mediana, kuri rodo, jog pusės mokytojų darbo patirtis yra mažesnė, o kitos pusės – didesnė už medianos reikšmę. Tarptautinė mediana rodo, jog 50 proc. tyrime dalyvavusių mokinių mokytojų buvo įgiję 17 ar mažiau metų darbo patirtį, o likę 50 proc. įgiję nuo 18 metų iki 44 metų (maksimalus darbo patirties metų skaičius tarptautiniu mastu) darbo patirtį. 23 šalių medianos reikšmė didesnė už tarptautinės medianos reikšmę, o 35 – mažesnė. **Lietuvos** medianos reikšmė pati didžiausia – 31 metai, Vengrijos – 30 metų, o Jordanijos mokytojų darbo patirties metais medianos reikšmė pati mažiausia – 8 metai, dar 4-ių šalių, Bahreino, Makao (Kinija), Irano ir JAE – 9 metai.

Aukščiausi matematikos rezultatų tarptautiniai vidurkiai buvo mokinių, kuriuos mokė 10–19 ir 5–9 metų mokytojavimo patirtį (po 505 taškus) turintys mokytojai. Mokytojų, turinčių virš 20 metų mokytojavimo patirties, mokinių rezultatų vidurkis – 504 taškai, o mažiausias rezultatas – 501 taškas – tų mokinių, kurių mokytojai turėjo mažesnę nei 5 metų mokytojavimo patirtį. Taigi, kaip ir buvo tikėtasi, didesnę patirtį turinčių mokytojų mokiniai pasiekė aukštesnių rezultatų.

**Lietuvoje** daugumos mokinių (80 proc.) mokytojai turėjo didelę – 20 metų ir daugiau – darbo patirtį, šių mokytojų mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 559 taškai. 8 proc. mokinių buvo mokomi mokytojų, turinčių mažesnę (10–19 metų) patirtį, jų mokinių rezultatų vidurkis buvo didžiausias – 569 taškai. 5 proc. mokinių mokė mokytojai, turėję 5–9 metų darbo patirtį, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis – 566 taškai, ir 8 proc. mokinių – mažiau nei 5 metų darbo patirtį turintys mokytojai, šių mokinių matematikos rezultatų vidurkis taip pat 566 taškai. Įdomu pastebėti, kad tyrime TIMSS 2019 aukščiausių matematikos rezultatų (557 taškai) pasiekė mokiniai, kuriuos mokė mažiau nei 5 metų darbo patirtį mokytojai.

## Matematikos rezultatai pagal mokytojų amžių

Demografinė situacija įvairiose šalyse kinta skirtingai. Kai kuriose šalyse senėja visuomenė, didinamas pensinis amžius, todėl žmonės, taip pat ir mokytojai, ilgiau išlieka darbo rinkoje. Švietimo sistemos siekia atsinaujinti, pritraukti į mokyklas daugiau jaunų žmonių. Ne visų šalių švietimo sistemoms tai pavyksta. Mokytojų amžių būtų galima sieti su pedagoginio darbo patirtimi, tačiau ne visais atvejais. Šiais laikais žmonės studijas pradeda būdami skirtingo amžiaus, vis drąsiau keičia profesiją, pavyzdžiui, pedagogo profesiją pasirenka jau turėdami kitą specialybę, todėl skirtingo amžiaus žmonės gali turėti vienodą pedagoginio darbo trukmę (metais). TIMSS 2023 pateikia įdomių duomenų apie mokinių matematikos rezultatus pagal jų mokytojų amžių.

3.4 lentelėje pateikiami mokinių matematikos rezultatai pagal jų mokytojų amžių. Duomenys (mokinių dalis procentais ir matematikos rezultatų vidurkiai) pateikiami pagal šešias mokytojų amžiaus (metais) grupes: mažiau nei 25, 25–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60 ar daugiau.

Tarptautiniu mastu 40–49 metų mokytojų amžiaus grupei teko didžiausia mokinių dalis (31 proc.), jauniausiems mokytojams (mažiau nei 25 metų) teko 3 proc. mokinių, o vyriausiems (60 ar daugiau metų) 7 proc. mokinių.

Lyginant pagal amžiaus grupes matyti, kad didžiausia dalis mažiau nei 25 metų amžiaus mokytojų mokinių buvo Japonijoje (12 proc.), Bahreine (11 proc.) ir Irane (10 proc.), tačiau net 18 šalių mažiau nei 25 metų amžiaus mokytojų mokinių dalis sudarė vos 1–2 proc., o 15 šalių tokio amžiaus mokytojai tyrime nedalyvavo (0 proc. mokinių), todėl visų šių 33 šalių mokinių matematikos rezultatai iš šios mokytojų amžiaus grupės nepateikiami. **Lietuvoje** jauniausiems mokytojams teko 3 proc. mokinių, Latvijoje – 4 proc., Suomijoje – 2 proc., o Lenkijoje tokio amžiaus mokytojai tyrime nedalyvavo.

Kitai jaunų, 25–29 metų, mokytojų grupei tarptautiniu mastu priskirta 10 proc. (**Lietuvoje** – 2 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 9 proc.) mokinių. Didžiausia mokinių dalis buvo Jordanijoje – 22 proc., Makao (Kinija) – 22 proc., Australijoje ir Bahreine – po 20 proc., Nyderlanduose ir Anglijoje – po 19 proc., o mažiausia dalis (1–2 proc.) – Bulgarijoje, Vengrijoje, Uzbekijoje, Serbijoje, Italijoje, **Lietuvoje**, Albanijoje, Kipre, Šiaurės Makedonijoje ir Rumunijoje, todėl šių šalių mokinių matematikos rezultatai iš šios mokytojų amžiaus grupės nepateikiami.

30–39 metų mokytojų grupei tarptautiniu mastu priskirta 25 proc. mokinių. Didžiausia tokių mokinių dalis buvo Katarė – 47 proc., Turkijoje ir JAE – po 45 proc., Makao (Kinija) – 44 proc., Kuveite ir Airijoje – po 40 proc., o mažiausia dalis – Italijoje – 5 proc., Vengrijoje – 6 proc., Bulgarijoje – 7 proc., **Lietuvoje** – 8 proc. (Lenkijoje – 11 proc., Latvijoje – 16 proc., Suomijoje – 26 proc.).

40–49 metų mokytojų grupei tarptautiniu mastu priskirta 31 proc. (**Lietuvoje** – 18 proc., Latvijoje – 21 proc., Lenkijoje – 38 proc., Suomijoje – 30 proc.) mokinių. Didžiausia mokinių dalis buvo Kipre – 57 proc. ir Saudo Arabijoje – 56 proc., o mažiausia dalis – Makao (Kinija) ir **Lietuvoje** – po 18 proc.

50–59 metų mokytojų grupei tarptautiniu mastu priskirta 24 proc. (**Lietuvoje** – 44 proc., Latvijoje – 35 proc., Lenkijoje – 37 proc., Suomijoje – 27 proc.) mokinių. Beveik pusėje šalių šiai mokytojų grupei priskirta nuo ketvirtadalio iki pusės mokinių. Didžiausia mokinių dalis buvo Vengrijoje – 54 proc., o mažiausia dalis buvo Omane – 3 proc.

Vyriausiųjų, 60 ar daugiau metų, mokytojų grupei tarptautiniu mastu priskirta 7 proc. (**Lietuvoje** – 27 proc., Latvijoje – 22 proc., Lenkijoje – 10 proc., Suomijoje – 6 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių. Didžiausia mokinių dalis buvo **Lietuvoje** – 27 proc., Armėnijoje – 24 proc., Latvijoje – 22 proc. ir Italijoje – 20 proc. 14 šalių 60 ar daugiau metų mokytojų mokinių dalis sudarė vos 1–2 proc., o Bahreine, Kipre, Katare ir Omane tokio amžiaus mokytojai tyrime nedalyvavo (0 proc. mokinių), todėl visų šių 18 šalių mokinių matematikos rezultatai iš šios mokytojų amžiaus grupės nepateikiami.

Lyginant matematikos rezultatų vidurkius pagal mokytojų amžių, tarp šalių galima pastebėti didelių skirtumų. Vienose šalyse geriau sekasi jaunesnių, kitose – vyresnių ar vidutinio amžiaus mokytojų mokiniams. Taip pat reikia paminėti, jog kai kuriose šalyse vidutinių matematikos rezultatų skirtumai, lyginant pagal kai kurias mokytojų amžiaus grupes, beveik nesiskiria arba skiriasi vos keliais taškais, pavyzdžiui, Slovėnijoje, todėl reikia atsargiai interpretuoti rezultatus. Būtina atsižvelgti į mokinių dalies skirtumus, taip pat reikia suprasti, kad tyrimui buvo atrinkta mokinių, ne mokytojų imtis.

5 šalyse (Pietų Korėjoje, Kosove, Makao (Kinija), Latvijoje ir **Lietuvoje**) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė mažiau nei 25 metų amžiaus mokytojų grupei, kurioje mokinių dalis yra didesnė nei 2 proc., priskirti mokiniai.

7 šalyse (Slovakijoje, PAR, Brazilijoje, Vokietijoje, Nyderlanduose, Naujoje Zelandijoje ir Katare) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė 25–29 metų mokytojų grupei, kurioje mokinių dalis yra didesnė nei 2 proc., priskirti mokiniai.

10 šalių (Albanijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Honkonge, Irane, Lenkijoje, Portugalijoje, Rumunijoje, Serbijoje, Singapūre ir Jordanijoje) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė 30–39 metų mokytojų grupei priskirti mokiniai.

10 šalių (Azerbaidžane, Taivane, Sakartvele, Italijoje, Armėnijoje, Čekijoje, Norvegijoje, Slovėnijoje, JAE ir Saudo Arabijoje) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė 40–49 metų mokytojų grupei priskirti mokiniai.

15 šalių (Kanadoje, Suomijoje, Uzbekijoje, Bahreine, Čilėje, Prancūzijoje, Airijoje, Juodkalnijoje, Omane, Turkijoje, Belgijoje (flam.), Belgijoje (pranc.), Kipre, Anglijoje ir Kuveite) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė 50–59 metų mokytojų grupei priskirti mokiniai.

11 šalių (Bulgarijoje, Šiaurės Makedonijoje, Ispanijoje, Vengrijoje, Australijoje, Danijoje, Japonijoje, Kazachijoje, Maroke, Švedijoje ir JAV) aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė 60 ar daugiau metų mokytojų grupei, kurioje mokinių dalis yra didesnė nei 2 proc., priskirti mokiniai.

## Matematikos rezultatai pagal mokytojų lytį

Kadangi dažnai kalbama apie tai, kad mokyklose dirba daugiausia moterys, svarstoma, kaip pritraukti į mokyklas daugiau vyrų, įdomu paanalizuoti, kokią tyrime dalyvavusių mokinių dalį mokė moterys ar vyrai, palyginti, kokių vidutinių matematikos rezultatų pasiekė jų mokiniai.

3.5 lentelėje pateikti mokinių matematikos rezultatų vidurkiai pagal jų mokytojų nurodytą savo lytį. Šalys išdėstytos pagal mokinių, kuriuos moko *mokytoja moteris*, dalį mažėjimo tvarka.

Tarptautiniu mastu mokiniai pagal jų mokytojų lytį pasiskirstė taip: *mokytoja moteris* – 83 proc. mokinių, *mokytojas vyras* – 17 proc. mokinių. Omane, Sakartvele, **Lietuvoje** ir Kazachijoje atitinkamai 99 proc. ir 1 proc., dar 16 šalių, tarp jų ir Latvijoje, mokinių, kuriuos mokė *mokytojai vyrai*, dalį sudarė 2–10 proc. Likusiose šalyse mokinių, kuriuos mokė *mokytojai vyrai*, dalis buvo nuo 11 proc. (Kipre) iki 50 proc. (Japonijoje). Taip pat galima pastebėti, jog Suomijoje ir Kanadoje 1 proc. mokinių mokė mokytojai, kurie nurodydami lytį, pasirinko *kita*.

Lyginant mokinių matematikos rezultatus, tarptautiniu mastu nustatyta, jog *mokytojų moterų* mokinių rezultatų vidurkis 7 skalės taškais didesnis nei *mokytojų vyrų* mokinių, net 23 šalyse skirtumas yra didesnis nei tarptautiniu mastu. Didžiausi vidutinių matematikos rezultatų skirtumai *mokytojų moterų* mokinių naudai nustatyti Bulgarijoje (48 taškai) ir Kosove (44 taškai). Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, JAE, Saudo Arabijoje, Australijoje, Naujojoje Zelandijoje, Ispanijoje, Čekijoje, Lenkijoje, Turkijoje, Slovėnijoje, Danijoje *mokytojų moterų* ir *vyrų* mokinių rezultatų vidurkiai mažai tesiskiria (0–3 taškai). Kai kuriose šalyse aukštesni yra *mokytojų vyrų* mokinių matematikos rezultatai, pavyzdžiui, Katare skirtumas 27 taškai, Rumunijoje – 18 taškų, Albanijoje – 17 taškų, Airijoje – 11 taškų, Belgijoje (pranc.) – 9 taškai, Portugalijoje – 8 taškai, Uzbekijoje – 6 taškai.

5 šalyse, tarp jų **Lietuvoje**, *mokytojų vyrų* mokinių dalis sudarė tik 1–2 proc., todėl matematikos rezultatai iš šios kategorijos nepateikiami.

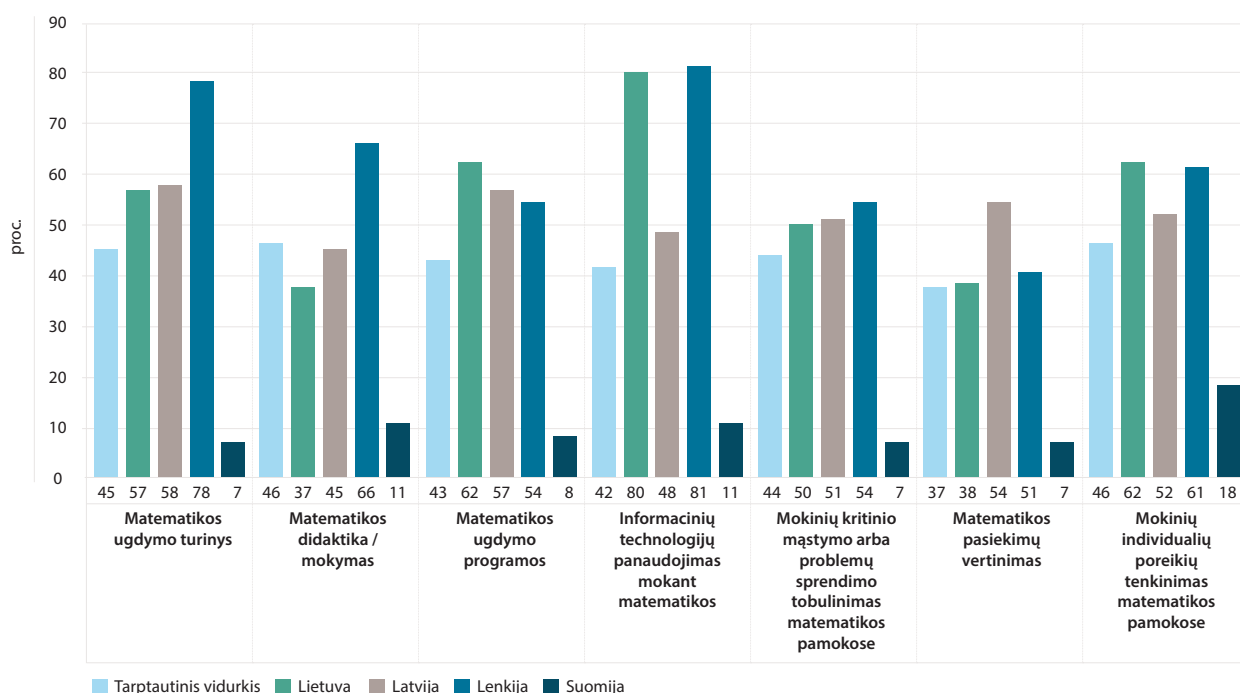
## Mokytojų profesinis tobulėjimas

3.1 paveiksle pateikti duomenys apie tyrime dalyvavusių TIMSS 2023 šalių (vidurkis), **Lietuvos**, Latvijos, Lenkijos ir Suomijos mokinių pasiskirstymą (dalis procentais) pagal jų mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu, per pastaruosius 2 metus iki tyrimo.

Duomenys (mokinių, kurių mokytojai dalyvavo atitinkamo turinio kursuose, dalis procentais) pateikiami pagal šias septynias kategorijas:

1. matematikos ugdymo turinys;
2. matematikos didaktika / mokymas;
3. matematikos ugdymo programos;
4. informacinių technologijų panaudojimas mokant matematikos;
5. mokinių kritinio mąstymo arba problemų sprendimo gebėjimų tobulinimas matematikos pamokose;
6. matematikos pasiekimų vertinimas;
7. mokinių individualių poreikių tenkinimas matematikos pamokose.

3.1 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal jų mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose, dalis (proc.)



Lyginant **Lietuvos**, Latvijos, Lenkijos ir Suomijos duomenis su TIMSS 2023 tarptautiniu vidurkiu, į akis krinta dideli skirtumai pagal mokytojų dalyvavimą skirtingo turinio kursuose. Gana maža Suomijos mokinių, kurių mokytojai dalyvavo atitinkamuose kvalifikacijos tobulinimo kursuose, dalis galėtų reikšti tai, kad dauguma šios šalies mokytojų jaučiasi pakankamai kvalifikuoti, todėl ir nedalyvauja nurodyto turinio kvalifikacijos tobulinimo kursuose.

3.6 lentelėje pateikti duomenys apie tyrime dalyvavusių TIMSS 2023 šalių mokinių pasiskirstymą (dalis procentais) ir matematikos rezultatus pagal jų mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu, per pastaruosius 2 metus iki tyrimo.

Lyginant **Lietuvos** (57 proc.) ir kitų šalių duomenis apie mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose pagal *pirmąją kategoriją*, galima pastebėti, kad Makao (Kinija), Uzbekijoje, PAR, Lenkijoje, Kuveite, Anglijoje, JAE ir Katare didžiąją dalį mokinių (75–86 proc.) mokė mokytojai, kurie per pastaruosius 2 metus iki tyrimo dalyvavo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, mažiausia dalis mokinių, kurių mokytojai per pastaruosius 2 metus iki tyrimo dalyvavo šiuose kvalifikacijos tobulinimo kursuose, buvo Suomijoje (7 proc.), Vengrijoje (9 proc.) ir kitose šalyse, pavyzdžiui, Slovėnijoje, Šiaurės Makedonijoje, Japonijoje, Maroke, Portugalijoje, Italijoje, Airijoje, Vokietijoje, Švedijoje, Danijoje, Rumunijoje, Serbijoje, Belgijoje (flam.), Juodkalnijoje, Pietų Korėjoje, Čekijoje, Kosove, Bulgarijoje, Slovakijoje, Belgijoje (pranc.), Bosnijoje ir Hercegovinoje, Norvegijoje (10–35 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai pagal mokytojų dalyvavimą *matematikos ugdymo turinio mokymo* kursuose beveik nesiskiria (plg. *dalyvavo* – 505 taškai, *nedalyvavo* – 502 taškai), tokia pati situacija nustatyta kai kuriose tyrime dalyvavusiose šalyse, pavyzdžiui, Latvijoje, Saudo Arabijoje, Maroke, Lenkijoje, Naujoje Zelandijoje, Vengrijoje ir kt. Turkijoje, Bahreine, Šiaurės Makedonijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, PAR, Irane, Vokietijoje, Bulgarijoje, Kuveite, Australijoje, Italijoje, Makao (Kinija) ir Slovakijoje kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo 10–25 taškais aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Kosove, Jordanijoje, Katare, Belgijoje (flam.), Kazachijoje, Singapūre, Albanijoje, Honkonge ir kt., kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni (**Lietuvoje** 2 taškais) nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (37 proc.) ir kitų šalių duomenis apie mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose pagal *antrąją kategoriją*, galima pastebėti, kad Makao (Kinija), Uzbekijoje, Singapūre, Kuveite, Honkonge, JAE, Katare, Anglijoje, Irane daugumą mokinių (74–89 proc.) mokė mokytojai, kurie per pastaruosius 2 metus iki tyrimo dalyvavo *matematikos didaktikos / mokymo* kvalifikacijos tobulinimo kursuose, mažiausia dalis tokių mokytojų mokinių buvo Norvegijoje, Suomijoje, Vengrijoje, Kosove (11–15 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai pagal mokytojų dalyvavimą *matematikos didaktikos / mokymo programoje* skirtuose kursuose nesiskiria kaip ir lyginant pagal pirmąją kategoriją (plg. *dalyvavo* – 505 taškai, *nedalyvavo* – 503 taškai), tokia pati situacija nustatyta, pavyzdžiui, Armėnijoje, Portugalijoje, Kanadoje, Čekijoje ir kt. Irane, Šiaurės Makedonijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Makao (Kinija), Bulgarijoje, Bahreine, Čilėje, Vokietijoje kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo 13–24 taškais aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, **Lietuvoje**, Belgijoje (pranc.), Jordanijoje, JAE, Katare, Kosove ir kt., kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (62 proc.) ir kitų šalių duomenis apie mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose pagal *trečiąją kategoriją*, galima pastebėti, kad PAR, Anglijoje, Makao (Kinija) didžiausią dalį mokinių (77–85 proc.) mokė mokytojai, kurie per pastaruosius 2 metus iki tyrimo dalyvavo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, mažiausia dalis tokių mokytojų mokinių buvo Čekijoje (7 proc.), Suomijoje (8 proc.) ir Vengrijoje (8 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai nesiskiria ir lyginant pagal *trečiąją kategoriją* (plg. *dalyvavo* – 504 taškai, *nedalyvavo* – 503 taškai), tokia pati situacija nustatyta, pavyzdžiui, JAE, Katare, Portugalijoje ir kt.

Bahreine, Bosnijoje ir Hercegovinoje bei Šiaurės Makedonijoje kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo 22–25 taškais aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Azerbaidžane, Serbijoje, Kazachijoje, Brazilijoje, Sakartvele, Kosove, Čilėje (10–14 taškų), Belgijoje, **Lietuvoje**, Italijoje (3 taškais), kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (79 proc.) ir kitų šalių duomenis pagal *ketvirtąją kategoriją*, galima pastebėti, kad didžiausia dalis mokinių (75–81 proc.), kuriuos mokė mokytojai per pastaruosius 2 metus iki tyrimo *dalyvavę* kvalifikacijos tobulinimo kursuose, nustatyta Lenkijoje, **Lietuvoje**, Sakartvele, Makao (Kinija), JAE, Uzbekijoje, mažiausia dalis – Belgijoje (pranc.) (10 proc.), Suomijoje (11 proc.), Prancūzijoje (11 proc.), Bosnijoje ir Hercegovinoje, Danijoje, Kosove, Vengrijoje, Nyderlanduose, Norvegijoje (14–15 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai lyginant pagal mokytojų dalyvavimą *informacinių technologijų naudojimui matematikos pamokose* skirtuose kursuose praktiškai nesiskiria (plg. *dalyvavo* – 505 taškai, *nedalyvavo* – 502 taškai), tokia pat situacija nustatyta, pavyzdžiui, Japonijoje, Norvegijoje, Ispanijoje, Omane ir kt. Rumunijoje (33 taškais), Brazilijoje (24 taškais), PAR ir Saudo Arabijoje kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo 22–33 taškais aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, **Lietuvoje**, Kosove, JAV, Katare (16–37 taškais), kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (50 proc.) ir kitų šalių duomenis pagal *penktąją kategoriją*, galima pastebėti, kad didžiausia dalis mokinių (70–80 proc.), kurių mokytojai per pastaruosius 2 metus iki tyrimo *dalyvavo* kvalifikacijos tobulinimo kursuose, nustatyta Uzbekijoje, JAE, Katare, Kuveite, Makao (Kinija), Kazachijoje, mažiausia dalis – Suomijoje (7 proc.), Belgijoje (pranc.) (8 proc.), Norvegijoje (11 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai mokinių, kurių mokytojai dalyvavo *mokinių kritinio mąstymo arba problemų sprendimo gebėjimų tobulinimui matematikos pamokose* skirtuose kursuose, taip pat praktiškai nesiskyrė (plg. *dalyvavo* – 505 taškai, *nedalyvavo* – 503 taškai). Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Slovakijoje, Latvijoje, Japonijoje, Prancūzijoje matematikos rezultatų skirtumų pagal šią kategoriją nenustatyta. Turkijoje (21 tašku), Bulgarijoje (20 taškų), Anglijoje (19 taškų), Saudo Arabijoje (18 taškų), Omane (16 taškų), Vokietijoje ir Bahreine (po 15 taškų) kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Maroke, Kosove, PAR, Jordanijoje, Sakartvele, Slovėnijoje (8–28 taškais) kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (38 proc.) ir kitų šalių duomenis pagal *šeštąją kategoriją*, galima pastebėti, kad didžiausia dalis mokinių (71–82 proc.), kurių mokytojai per pastaruosius 2 metus iki tyrimo *dalyvavo* kvalifikacijos tobulinimo kursuose, nustatyta Uzbekijoje, JAE ir PAR, o mažiausia dalis – Danijoje, Belgijoje (pranc.), Vengrijoje, Prancūzijoje, Suomijoje, Norvegijoje (5–9 proc.). Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai, lyginant pagal mokytojų dalyvavimą *matematikos pasiekimų vertinimui* skirtuose kursuose, nesiskiria (plg. *dalyvavo* – 504 taškai, *nedalyvavo* – 504 taškai), tokia pati situacija nustatyta Nyderlanduose ir Armėnijoje. Turkijoje, Omane ir Bahreine kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo 16 taškų aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, PAR (50 taškų), Maroke, Kosove, Belgijoje (flam.), Vengrijoje (21–28 taškais) kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *dalyvavusių*.

Lyginant **Lietuvos** (62 proc.) ir kitų šalių duomenis apie mokytojų dalyvavimą kvalifikacijos tobulinimo kursuose pagal *septintąją kategoriją*, galima pastebėti, kad JAE, Kuveite, Uzbekijoje didžiąją dalį (75–78 proc.) mokinių mokė mokytojai, kurie per pastaruosius 2 metus iki tyrimo *dalyvavo* kvalifikacijos tobulinimo kursuose, o mažiausią dalį (6 proc.) mokinių Norvegijoje. Tarptautiniu mastu vidutiniai matematikos rezultatai pagal mokytojų dalyvavimą *mokinių individualių poreikių tenkinimui* skirtuose kursuose nesiskiria (plg. *dalyvavo* – 504 taškai, *nedalyvavo* – 504 taškai), tokia pati situacija nustatyta, pavyzdžiui, Azerbaidžane, Slovėnijoje, Nyderlanduose, JAV, Portugalijoje, Serbijoje ir kt. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Albanijoje (31 tašku) ir Turkijoje (28 taškais), kursuose *dalyvavusių* mokytojų mokinių matematikos rezultatai buvo aukštesni nei *nedalyvavusių*. Kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Maroke (31 tašku), Kuveite (25 taškais) ir kt., kursuose *nedalyvavusių* mokytojų mokinių vidutiniai matematikos rezultatai buvo aukštesni (**Lietuvoje** 5 taškais) nei *dalyvavusių*.

Priežasčių, kodėl mokinių matematikos rezultatai pagal mokytojų dalyvavimo kursuose tematiką yra skirtingi, gali būti įvairių. Pavyzdžiui, profesinio tobulinimo galimybių prieinamumas ir subjektyvus tobulinimosi poreikis gali lemti, kad kursuose dalyvauja labiau motyvuoti, arčiau kvalifikacijos tobulinimo centrų gyvenantys mokytojai. Esminę reikšmę turi ir kitos priežastys, dėl kurių mokytojai yra arba nėra linkę dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo kursuose: kursų temų aktualumas, galimybė į juos nuvykti (ar kelionės ir kursų išlaidos kompensuojamos, ar mokykla sudaro sąlygas kursų metu nevesti pamokų), informacijos apie kursus prieinamumas, kursų laiko apskaita (ar kursams nustatytas darbo valandų skaičius, ar mokytojai turi juose dalyvauti, aukodami savo laisvalaikį) ir t. t. Skirtingos mokytojų profesinio tobulinimo tradicijos gali padėti paaiškinti, kuriems mokytojams ir kada siūloma arba privaloma dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo programose ir renginiuose.

Bet kuriuo atveju negalima mokytojų dalyvavimo kursuose rodiklio tiesiogiai sieti su mokinių matematikos rezultatais, nes tyrimu nėra nustatyta, kiek laiko ir energijos mokytojai investuoja tobulindami savo kvalifikaciją, savarankiškai skaitydami literatūrą, ieškodami informacijos internete, žiūrėdami mokomuosius filmus, individualiai dalydamiesi patirtimi su šalies ir užsienio kolegomis, patys veddami kursus. Šį rodiklį reikėtų vertinti kaip vieną sudedamųjų dalių, formuojančių mokytojo bendrąsias, didaktines ir dalykines kompetencijas, kurias jis pritaiko dirbdamas klasėje ir taip prisideda prie mokinių matematikos rezultatų.

## Mokyklų vadovų išsilavinimas ir vadybinė kvalifikacija

Vadovavimo mokyklai reikšmė vis didėja, nes visame pasaulyje mokyklų vadovai tampa vis atsakingesni už mokinių pasiekimus. Kita vertus, mokyklos vadovų vadovavimo efektyvumas dažniausiai nėra aiškiai matomas, todėl jį labai sunku įvertinti. Vienas iš rodiklių, padedančių įvertinti vadovavimo mokykloms efektyvumą ir švietimo bendruomenių galimybes mokyklose tikėtis inovatyvių idėjų ir pokyčių, mokyklų vadovų išsilavinimas ir darbo patirtis (metais).

3.7 lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir matematikos rezultatus pagal jų mokyklų vadovų įgytą aukščiausią išsilavinimą. Duomenys pateikiami pagal šias kategorijas: *neįgijo bakalaurą laipsnio, įgijo bakalaurą ar jam prilygintą laipsnį, įgijo magistro ar jam prilygintą laipsnį, įgijo daktaro laipsnį*.

Duomenys rodo, jog kai kuriose šalyse didžioji dauguma ketvirtokų mokėsi mokyklose, kurių vadovai yra įgiję itin aukštą išsilavinimą (*magistro ar daktaro laipsnį*), – Čekijoje, Slovakijoje, Lenkijoje, Juodkalnijoje – 100 proc., Suomijoje, JAV, Slovėnijoje – 99 proc., Bulgarijoje – 98 proc., Italijoje ir Sakartvele – 96 proc., Taivane – 95 proc. Tarptautiniu mastu 57 proc. mokinių mokėsi mokyklose, kurioms vadovavo *magistro ar daktaro laipsnį* įgiję mokyklų direktoriai (**Lietuvoje** – 84 proc.).

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 4 proc. (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 9 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 3 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių mokėsi mokyklose, kurioms vadovavo vadovai, įgiję *daktaro ar jam prilygstantį laipsnį*. Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklų vadovai buvo įgiję *daktaro laipsnį*, užfiksuota Slovėnijoje – 24 proc., Makao (Kinija) – 16 proc., Taivane – 16 proc., o mažiausia dalis (0 proc.) – Brazilijoje, Belgijoje (flam.), Belgijoje (pranc.), Anglijoje, Japonijoje, Juodkalnijoje, Nyderlanduose, Norvegijoje, dar 19 šalių, tarp jų ir Lenkijoje, Švedijoje, Danijoje, mokinių, kurių mokyklų vadovai įgiję *daktaro laipsnį*, buvo 1–2 proc. Lyginant tarptautiniu mastu, šiose mokyklose besimokiusių ketvirtos klasės mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo aukščiausias (512 taškų), **Lietuvoje** – 611 taškų.

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 52 proc. (**Lietuvoje** – 80 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių mokėsi mokyklose, kurioms vadovavo vadovai, įgiję *magistro ar jam prilygstantį laipsnį*. Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklų vadovai įgiję *magistro ar jam prilygstantį laipsnį*, buvo Juodkalnijoje – 100 proc., Lenkijoje – 99 proc., Slovakijoje – 96 proc., Suomijoje – 96 proc., Bulgarijoje – 95 proc., Čekijoje – 93 proc., o mažiausia dalis – Belgijoje (flam.) – 3 proc., Maroke ir Brazilijoje – po 6 proc., Saudo Arabijoje – 7 proc. Lyginant tarptautiniu mastu, šiose mokyklose besimokiusių mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo 6 taškais (506 taškai) žemesnis nei mokinių, kurių mokyklų vadovai buvo įgiję *daktaro laipsnį*. **Lietuvoje** šis skirtumas sudarė 50 taškų.

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 41 proc. (**Lietuvoje** – 16 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių mokėsi mokyklose, kurioms vadovavo vadovai, įgiję *bakalauro ar profesinio bakalauro laipsnį*. Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklų vadovai buvo įgiję *bakalauro ar profesinio bakalauro laipsnį*, buvo Brazilijoje – 94 proc., Belgijoje (flam.) – 94 proc., Belgijoje (pranc.) – 90 proc., Japonijoje – 90 proc., Saudo Arabijoje – 89 proc., o mažiausia dalis – (0 proc.) – Vokietijoje, Juodkalnijoje, Čekijoje, Slovakijoje, Lenkijoje, o dar penkiose šalyse, būtent Bulgarijoje, JAV, Italijoje, Suomijoje ir Slovėnijoje – 1–2 proc. Lyginant tarptautiniu mastu, šiose mokyklose besimokiusių ketvirtos klasės mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo 14 taškų žemesnis (498 taškai) nei besimokiusių mokyklose, kurioms vadovavo vadovai, įgiję *daktaro laipsnį*, **Lietuvoje** šis skirtumas buvo 65 taškai.

Tarptautiniu mastu vidutiniškai 2 proc. (**Lietuvoje** – 0 proc.) tyrime dalyvavusių mokinių mokėsi mokyklose, kurioms vadovavo vadovai, kurie dar *nebuvo įgiję bakalauro ar profesinio bakalauro laipsnio* (nebaigtos studijos). Didžiausia dalis mokinių, kurioms vadovavo vadovai, *neįgiję bakalauro laipsnio*, buvo nustatyta Uzbekijoje – 17 proc., Prancūzijoje – 12 proc., Bosnijoje ir Hercegovinoje – 10 proc., PAR ir Maroke – po 9 proc., o mažiausia dalis (0–2 proc.) – 44 šalyse, pavyzdžiui, Lenkijoje, Latvijoje, **Lietuvoje**, JAV, Suomijoje, Švedijoje, Danijoje, Norvegijoje ir kt. Lyginant tarptautiniu mastu, šiose mokyklose besimokiusių ketvirtos klasės mokinių matematikos rezultatų vidurkis buvo žemiausias (483 taškai).

Lyginant mokinių matematikos rezultatus pagal jų mokyklų vadovų įgytą aukščiausią išsilavinimą, galima pastebėti, jog aukščiausią matematikos rezultatų vidurkį (512 taškų) pasiekė mokiniai, kurių mokyklų direktoriai buvo įgiję *daktaro laipsnį*, **Lietuvoje** – 611 taškų. Matematikos rezultatus lyginant tarptautiniu mastu, galima pastebėti, kad kuo aukštesnis mokyklų vadovų išsilavinimas, tuo aukštesni tų mokyklų mokinių matematikos rezultatų vidurkiai. Tačiau lyginant pagal šalis galima pastebėti įvairių skirtumų, pavyzdžiui, Honkonge aukščiausius vidutinius rezultatus pasiekė mokiniai, kurių mokyklų direktoriai buvo įgiję *magistro laipsnį* (599 taškai), *bakalauro* (597 taškų), *daktaro* (583 taškai). Singapūre *bakalaurų* ir *magistrų* vadovaujamų mokyklų mokinių rezultatų vidurkiai beveik nesiskyrė (plg., 612 ir 616 taškų), o *daktarų* ir *neturinčių bakalauro laipsnio* rezultatai neteikiami, nes mokinių dalis sudarė tik po 1 proc. **Lietuvoje** *daktarų* vadovaujamų mokyklų mokinių matematikos rezultatai buvo aukščiausi (611 taškų), *magistrų* buvo žemesni (561 taškas), o *bakalaurų* buvo žemiausi (546 taškai).

TIMSS 2023 duomenys taip pat buvo nagrinėjami ir pagal tyrime dalyvavusių šalių mokyklų direktorių įgytą švietimo vadybos kvalifikaciją ir švietimo vadybos magistro ar aukštesnį laipsnį.

3.8 lentelėje pateikti mokyklų, kurioms vadovavo švietimo vadybos kvalifikaciją / sertifikatą turintys vadovai, ir mokyklų, kurioms vadovavo švietimo vadybos magistro ar aukštesnį laipsnį įgiję vadovai, duomenys (mokinių dalis ir matematikos rezultatų vidurkis). Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *švietimo vadybos kvalifikacija / sertifikatas; švietimo vadybos magistro laipsnis; švietimo vadybos daktaro laipsnis*.

Nagrinėjant duomenis pagal pirmąją kategoriją, nustatyta, jog tarptautiniu mastu vidutiniškai 75 proc. (**Lietuvoje** – 62 proc., Latvijoje – 43 proc., Lenkijoje – 99 proc., Suomijoje – 95 proc.) ketvirtokų mokėsi mokyklose, kurių vadovai buvo įgiję *švietimo vadybos kvalifikaciją patvirtinantį sertifikatą*, o mokyklose, kurioms vadovavo *švietimo vadybos magistro laipsnį* įgiję vadovai, mokėsi 39 proc. (**Lietuvoje** – 65 proc., Latvijoje – 55 proc., Lenkijoje – 2 proc., Suomijoje – 38 proc.) tyrime dalyvavusių ketvirtokų. Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklų vadovai įgiję *švietimo vadybos magistro laipsnį*, buvo nustatyta JAV – 95 proc. ir Pietų Korėjoje – 84 proc.

Mokyklose, kurioms vadovavo *švietimo vadybos daktaro laipsnį* įgiję direktoriai, mokėsi 3 proc. tyrime dalyvavusių šalių mokinių (**Lietuvoje** – 2 proc., Latvijoje – 5 proc., Lenkijoje – 0 proc., Suomijoje – 3 proc.). Didžiausia dalis mokinių, kurių mokyklų vadovai įgiję *švietimo vadybos daktaro laipsnį*, buvo nustatyta Slovėnijoje – 23 proc., Taivane – 14 proc., JAV – 13 proc. ir Makao (Kinija) – 10 proc.

Lyginant ketvirtokų vidutinius matematikos rezultatus pagal tris kategorijas, susijusias su mokyklų vadovų išsilavinimu švietimo vadybos srityje, galima pastebėti, jog kuo aukštesnis mokyklų vadovų vadybinis išsilavinimas, tuo aukštesnis matematikos rezultatų vidurkis (plg., tarptautiniai matematikos rezultatų vidurkiai: 503 taškai, 506 taškai, 507 taškai). Tačiau ši tendencija pastebima ne visose šalyse (plg., **Lietuvoje** – 565 taškai, 563 taškai, vidurkis neteikiamas dėl nepakankamo duomenų kiekio).

## Mokyklų vadovų vadybinio darbo patirtis

Mokyklos vadovų vadovavimo efektyvumas dažniausiai nėra aiškiai matomas, todėl jį labai sunku įvertinti. Vienas iš rodiklių, padedančių įvertinti vadovų vadovavimo mokykloms efektyvumą ir švietimo bendruomenių galimybes mokyklose tikėtis inovatyvių idėjų ir pokyčių, – mokyklų vadovų darbo patirtis.

3.9 lentelėje pateikiami duomenys apie tyrime TIMSS 2023 dalyvavusių šalių ketvirtos klasės mokinių pasiskirstymą (procentais) pagal jų mokyklų vadovų vadybinio darbo patirtį (metais): *vidurkis, minimalus metų skaičius, mediana, maksimalus metų skaičius*.

Lyginant tarptautiniu mastu matyti, kad tyrime dalyvavusių mokinių mokyklų vadovai vidutiniškai turėjo 10 metų vadovavimo mokyklai patirtį (**Lietuvoje** – 15 metų, Latvijoje – 13 metų, Lenkijoje – 11 metų, Suomijoje – 11 metų). Didžiausias darbo patirties metais vidurkis nustatytas **Lietuvoje** (15 metų), tik metais mažesnis – Makao (Kinija) ir Pietų Korėjoje. Mažiausias mokyklų vadovų darbo patirties vidurkis nustatytas Juodkalnijoje – 3 metai, Šiaurės Makedonijoje – 4 metai, Japonijoje – 5 metai, Bosnijoje ir Hercegovinoje – 6 metai.

Analizuojant tyrime dalyvavusių mokinių mokyklų vadovų patirtį metais, tarptautiniu mastu nustatyta 36 metų vidutinė maksimali darbo patirtis, **Lietuvoje** – 40 metų, Latvijoje – 43 metai, Lenkijoje – 32 metai, Suomijoje – 35 metai. Didžiausia maksimali darbo patirtis metais nustatyta PAR (57 metai), Brazilijoje – 53 metai ir JAE – 50 metų. Mažiausia maksimali mokyklų direktorių darbo patirtis metais nustatyta Šiaurės Makedonijoje – 20 metų, Bosnijoje ir Hercegovinoje – 24 metai, dar 3 šalyse (Belgijoje (pranc.), Juodkalnijoje ir Singapūre) – 25 metai.

Įdomios informacijos pateikia darbo patirties metais mediana, kuri rodo, jog pusės mokyklų vadovų darbo patirtis yra mažesnė, o kitos pusės – didesnė už medianos reikšmę. Tarptautinė mediana rodo, jog 50 proc. tyrime dalyvavusių mokinių mokyklų vadovų buvo įgiję 8 metų darbo patirtį (8 šalių mediana yra tokia pati – 8 metai), o likę 50 proc. įgiję nuo 9 metų iki 36 metų (maksimalus darbo patirties metų skaičius tarptautiniu mastu) darbo patirtį. 21 šalies medianos reikšmė didesnė už tarptautinės medianos reikšmę, o kitų 29 – mažesnė. **Lietuvos** medianos reikšmė pati didžiausia – 14 metų, Latvijos ir Suomijos – 9 metai, Lenkijos – 10 metų, o Juodkalnijos ir Šiaurės Makedonijos mokyklų vadovų darbo patirties metais reikšmė pati mažiausia – atitinkamai 2 ir 3 metai. Remiantis šiais duomenimis, galima teigti, jog **Lietuvos** mokyklų vadovai yra vieni vyriausių pagal vadovavimo patirtį.

Nagrinėjant duomenis pagal mokyklų vadovų vadovavimo patirtį (metais), reikia vengti tiesmukų ir šališkų išvadų, nes ir ilgametė patirtis, ir jaunatviškas entuziazmas siekiant išbandyti naujoves turi savų trūkumų ir privalumų.

## 3 skyriaus lentelės

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastabos:</b>                                                                                                                           |
| ( ) Skliaustuose pateiktos standartinės paklaidos. Dėl apvalinimo kai kurie rezultatai gali būti ne visai tikslūs.                         |
| Brūkšnys (–) reiškia, kad nėra palyginamų duomenų (neįmanoma įvertinti vidurkio).                                                          |
| (5) tyrime dalyvavo penktos klasės mokiniai                                                                                                |
| r Surinkta 70–85 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                                |
| s Surinkta 50–70 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                                |
| x Surinkta 40–50 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.<br>Šiuos duomenis reikia analizuoti atsargiai. |
| y Surinkta mažiau kaip 40 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                       |
| Tildė (~) reiškia, kad duomenys nepakankami.                                                                                               |

**3.1 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal mokytojų išsilavinimą**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mokinių, kurių mokytojai turi šį išsilavinimą, dalis procentais |                                                    |                                                            |                                                  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                              | Aukštasis: magistro ar aukštesnis laipsnis                      | Aukštasis: bakalauro ar jam prilygstantis laipsnis | Auštasis neuniversitetinis arba aukštesnysis išsilavinimas | Vidurinis arba nebaigtas vidurinis išsilavinimas |
| Airija                       | 40 (3,4)                                                        | 57 (3,6)                                           | 3 (1,8)                                                    | 0 ~                                              |
| Albanija                     | r 60 (5,4)                                                      | 25 (4,2)                                           | 3 (2,1)                                                    | 11 (3,4)                                         |
| Anglija                      | r 64 (3,9)                                                      | 33 (3,7)                                           | 0 ~                                                        | 2 ~                                              |
| Armėnija                     | 41 (4,3)                                                        | 44 (4,1)                                           | 10 (2,1)                                                   | 5 (1,9)                                          |
| Australija                   | r 21 (3,4)                                                      | 77 (3,6)                                           | 2 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Azerbaidžanas                | r 14 (2,4)                                                      | 51 (3,8)                                           | 32 (3,5)                                                   | 3 (1,3)                                          |
| Bahreinas                    | 21 (2,4)                                                        | 78 (2,6)                                           | 1 ~                                                        | 1 ~                                              |
| Belgija (flam.)              | r 3 (1,3)                                                       | 97 (1,3)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Belgija (pranc.)             | 8 (1,6)                                                         | 91 (1,7)                                           | 0 ~                                                        | 2 ~                                              |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 9 (2,5)                                                       | 65 (4,4)                                           | 26 (4,0)                                                   | 0 ~                                              |
| Brazilija                    | 3 (0,9)                                                         | 91 (1,7)                                           | 0 ~                                                        | 6 (1,4)                                          |
| Bulgarija                    | 70 (3,2)                                                        | 23 (2,9)                                           | 8 (1,5)                                                    | 0 ~                                              |
| Čekija                       | 92 (1,7)                                                        | 4 (1,4)                                            | 1 ~                                                        | 3 (1,0)                                          |
| Čilė                         | 11 (2,6)                                                        | 89 (2,6)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Danija                       | 5 (1,3)                                                         | 89 (2,4)                                           | 2 ~                                                        | 5 (1,4)                                          |
| Honkongas                    | r 32 (4,1)                                                      | 66 (4,2)                                           | 2 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Iranas                       | 20 (2,8)                                                        | 61 (3,3)                                           | 14 (2,5)                                                   | 5 (1,4)                                          |
| Ispanija                     | 25 (2,4)                                                        | 74 (2,3)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Italija                      | 37 (3,1)                                                        | 7 (1,4)                                            | 4 (1,5)                                                    | 52 (3,2)                                         |
| IAE                          | 32 (1,5)                                                        | 66 (1,5)                                           | 2 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Japonija                     | 5 (1,5)                                                         | 91 (2,0)                                           | 4 (1,6)                                                    | 0 ~                                              |
| JAV                          | 57 (2,3)                                                        | 43 (2,3)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Jordanija                    | 11 (2,5)                                                        | 80 (3,5)                                           | 3 (1,6)                                                    | 5 (2,0)                                          |
| Juodkalnija                  | 76 (2,8)                                                        | 6 (1,6)                                            | 18 (2,4)                                                   | 0 ~                                              |
| Kanada                       | 16 (1,5)                                                        | 84 (1,5)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Kataras                      | 30 (2,7)                                                        | 67 (2,8)                                           | 2 ~                                                        | 1 ~                                              |
| Kazachija                    | 6 (1,7)                                                         | 83 (2,5)                                           | 7 (1,6)                                                    | 4 (1,0)                                          |
| Kipras                       | 63 (3,2)                                                        | 35 (3,2)                                           | 2 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Kosovas                      | 11 (1,9)                                                        | 83 (2,5)                                           | 4 (1,8)                                                    | 1 ~                                              |
| Kuveitas                     | 10 (2,4)                                                        | 85 (2,2)                                           | 4 (1,5)                                                    | 1 ~                                              |
| Latvija                      | 41 (3,8)                                                        | 55 (3,9)                                           | 1 ~                                                        | 3 (1,2)                                          |
| Lenkija                      | 96 (1,5)                                                        | 4 (1,4)                                            | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>23 (3,0)</b>                                                 | <b>71 (3,2)</b>                                    | <b>4 (1,3)</b>                                             | <b>1 ~</b>                                       |
| Makao (Kinija)               | 17 (0,1)                                                        | 80 (0,1)                                           | 4 (0,1)                                                    | 0 ~                                              |
| Marokas                      | r 12 (2,8)                                                      | 58 (4,5)                                           | 7 (1,7)                                                    | 24 (3,6)                                         |
| Naujoji Zelandija            | s 42 (3,5)                                                      | 52 (3,9)                                           | 6 (2,0)                                                    | 0 ~                                              |
| Nyderlandai                  | s 10 (2,9)                                                      | 80 (4,1)                                           | 9 (2,9)                                                    | 0 ~                                              |
| Norvegija (5)                | r 43 (3,8)                                                      | 57 (3,8)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Omanas                       | 5 (1,3)                                                         | 93 (1,6)                                           | 2 ~                                                        | 1 ~                                              |
| PAR (5)                      | s 18 (3,4)                                                      | 40 (3,9)                                           | 27 (3,9)                                                   | 15 (3,2)                                         |
| Pietų Korėja                 | 33 (3,9)                                                        | 67 (3,9)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Portugalija                  | 22 (2,8)                                                        | 75 (3,0)                                           | 4 (1,1)                                                    | 0 ~                                              |
| Prancūzija                   | r 53 (3,8)                                                      | 41 (4,0)                                           | 5 (1,7)                                                    | 1 ~                                              |
| Rumunija                     | r 31 (4,4)                                                      | 51 (4,4)                                           | 11 (2,4)                                                   | 7 (2,6)                                          |
| Sakartvelas                  | 74 (3,2)                                                        | 22 (3,1)                                           | 2 ~                                                        | 1 ~                                              |
| Saudo Arabija                | 6 (1,6)                                                         | 84 (2,8)                                           | 8 (2,3)                                                    | 2 ~                                              |
| Serbija                      | 24 (3,1)                                                        | 60 (3,7)                                           | 15 (2,4)                                                   | 0 ~                                              |
| Singapūras                   | 17 (2,1)                                                        | 75 (2,3)                                           | 7 (1,4)                                                    | 1 ~                                              |
| Slovakija                    | 98 (0,9)                                                        | 1 ~                                                | 1 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Slovėnija                    | 74 (2,7)                                                        | 9 (1,8)                                            | 17 (2,1)                                                   | 0 ~                                              |
| Suomija                      | 90 (2,0)                                                        | 6 (1,7)                                            | 1 ~                                                        | 2 ~                                              |
| Šiaurės Makedonija           | r 7 (1,7)                                                       | 71 (3,2)                                           | 20 (3,0)                                                   | 1 ~                                              |
| Švedija                      | 15 (2,8)                                                        | 79 (3,5)                                           | 6 (1,8)                                                    | 1 ~                                              |
| Taivanas                     | 56 (3,5)                                                        | 44 (3,5)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Turkija (5)                  | 10 (2,3)                                                        | 90 (2,3)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Uzbekija                     | 7 (2,2)                                                         | 71 (3,9)                                           | 19 (3,3)                                                   | 2 ~                                              |
| Vengrija                     | r 9 (2,5)                                                       | 91 (2,5)                                           | 0 ~                                                        | 0 ~                                              |
| Vokietija                    | r 93 (1,9)                                                      | 1 ~                                                | 4 (1,2)                                                    | 2 ~                                              |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>33 (0,4)</b>                                                 | <b>58 (0,4)</b>                                    | <b>6 (0,2)</b>                                             | <b>3 (0,2)</b>                                   |

## 3.2 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinį klasių mokytojų studijų kryptį ir / ar specializaciją

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Pagrindinė studijų kryptis – pradinis ugdymas ir antroji studijų kryptis (arba specializacija) – matematika |                    | Pagrindinė studijų kryptis – pradinis ugdymas be matematikos krypties (ar specializacijos) |                    | Pagrindinė studijų kryptis – matematika be pradinio ugdymo studijų krypties (ar specializacijos) |                    | Visos kitos studijų kryptys |                    | Jokio formalaus išsilavinimo po vidurinės mokyklos baigimo |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                                                                                            | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                                                           | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                                                                 | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                           | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 7 (1,8)                                                                                                     | 546 (7,6)          | 90 (2,5)                                                                                   | 545 (3,3)          | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 4 (1,6)                     | 560 (7,4)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Albanija                     | r 36 (5,9)                                                                                                  | 516 (6,7)          | 51 (5,2)                                                                                   | 500 (10,4)         | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                | 12 (3,7)                                                   | 521 (10,0)         |
| Anglija                      | r 17 (4,0)                                                                                                  | 558 (10,2)         | 57 (4,9)                                                                                   | 550 (4,7)          | 3 (1,5)                                                                                          | 564 (27,4)         | 20 (3,9)                    | 551 (10,9)         | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| Armėnija                     | 65 (4,4)                                                                                                    | 508 (3,5)          | 13 (3,1)                                                                                   | 506 (10,0)         | 16 (3,3)                                                                                         | 528 (9,0)          | 1 ~                         | ~ ~                | 5 (2,1)                                                    | 508 (9,4)          |
| Australija                   | r 12 (2,9)                                                                                                  | 533 (8,3)          | 83 (3,4)                                                                                   | 527 (3,5)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 5 (1,7)                     | 528 (17,3)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | r 74 (3,4)                                                                                                  | 498 (4,9)          | 12 (2,2)                                                                                   | 503 (10,5)         | 8 (2,2)                                                                                          | 483 (16,1)         | 2 ~                         | ~ ~                | 3 (1,4)                                                    | 472 (18,5)         |
| Bahreinas                    | 55 (3,8)                                                                                                    | 464 (6,4)          | 5 (1,8)                                                                                    | 483 (22,5)         | 34 (3,1)                                                                                         | 454 (7,4)          | 5 (1,9)                     | 477 (22,0)         | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | r 22 (2,6)                                                                                                  | 488 (6,6)          | 73 (2,9)                                                                                   | 495 (3,1)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 44 (5,2)                                                                                                  | 451 (5,6)          | 52 (5,0)                                                                                   | 446 (4,1)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 3 (1,3)                     | 459 (13,9)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Brazilija                    | 45 (3,3)                                                                                                    | 408 (6,0)          | 40 (3,2)                                                                                   | 391 (5,4)          | 2 ~                                                                                              | ~ ~                | 8 (2,0)                     | 417 (24,3)         | 6 (1,4)                                                    | 391 (12,6)         |
| Bulgarija                    | 17 (2,9)                                                                                                    | 546 (8,4)          | 78 (3,3)                                                                                   | 528 (4,4)          | 2 ~                                                                                              | ~ ~                | 3 (1,5)                     | 513 (33,9)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Čekija                       | 2 ~                                                                                                         | ~ ~                | 78 (2,5)                                                                                   | 531 (2,4)          | 3 (1,3)                                                                                          | 532 (19,6)         | 14 (2,2)                    | 530 (6,6)          | 3 (1,0)                                                    | 537 (11,5)         |
| Čilė                         | 71 (3,7)                                                                                                    | 446 (3,7)          | 28 (3,8)                                                                                   | 438 (6,5)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Danija                       | r 25 (3,3)                                                                                                  | 517 (4,1)          | 13 (2,6)                                                                                   | 529 (6,9)          | 48 (3,6)                                                                                         | 527 (3,4)          | 9 (2,0)                     | 526 (5,3)          | 5 (1,5)                                                    | 522 (9,3)          |
| Honkongas                    | r 62 (4,0)                                                                                                  | 599 (5,0)          | 15 (3,4)                                                                                   | 565 (9,4)          | 10 (2,6)                                                                                         | 602 (11,2)         | 12 (4,4)                    | 605 (28,6)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Iranas                       | 24 (2,8)                                                                                                    | 421 (9,1)          | 28 (2,8)                                                                                   | 413 (5,4)          | 15 (2,8)                                                                                         | 433 (13,7)         | 29 (3,1)                    | 421 (8,2)          | 5 (1,5)                                                    | 398 (29,7)         |
| Ispanija                     | 25 (2,3)                                                                                                    | 500 (4,3)          | 66 (2,8)                                                                                   | 498 (2,5)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 7 (1,5)                     | 497 (8,8)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Italija                      | 9 (1,9)                                                                                                     | 519 (12,1)         | 9 (1,9)                                                                                    | 514 (7,0)          | 4 (1,4)                                                                                          | 508 (12,5)         | 24 (2,9)                    | 513 (4,9)          | 54 (3,1)                                                   | 512 (3,9)          |
| JAE                          | 34 (1,7)                                                                                                    | 492 (4,0)          | 18 (0,8)                                                                                   | 510 (4,6)          | 39 (1,7)                                                                                         | 500 (3,4)          | 9 (0,8)                     | 508 (7,7)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Japonija                     | 14 (2,8)                                                                                                    | 589 (7,2)          | 73 (3,4)                                                                                   | 588 (2,7)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 12 (2,4)                    | 604 (6,2)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| JAV                          | 12 (1,8)                                                                                                    | 518 (10,5)         | 71 (2,7)                                                                                   | 518 (3,8)          | 2 ~                                                                                              | ~ ~                | 15 (2,0)                    | 517 (7,4)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Jordanija                    | 18 (3,4)                                                                                                    | 426 (15,8)         | 0 ~                                                                                        | ~ ~                | 68 (4,1)                                                                                         | 428 (5,8)          | 9 (2,4)                     | 428 (14,3)         | 5 (2,0)                                                    | 421 (36,8)         |
| Juodkalnija                  | 48 (2,9)                                                                                                    | 479 (3,2)          | 38 (3,0)                                                                                   | 475 (3,7)          | 6 (1,4)                                                                                          | 471 (7,8)          | 7 (1,4)                     | 479 (7,3)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Kanada                       | 13 (1,3)                                                                                                    | 514 (6,7)          | 72 (2,1)                                                                                   | 503 (2,4)          | 2 ~                                                                                              | ~ ~                | 12 (1,7)                    | 494 (5,5)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Kataras                      | 34 (3,8)                                                                                                    | 461 (5,5)          | 18 (2,4)                                                                                   | 506 (9,2)          | 38 (3,6)                                                                                         | 446 (6,6)          | 9 (2,0)                     | 458 (15,0)         | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Kazachija                    | 77 (2,8)                                                                                                    | 484 (3,9)          | 19 (2,6)                                                                                   | 497 (10,8)         | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                | 4 (1,1)                                                    | 472 (15,5)         |
| Kipras                       | 20 (2,8)                                                                                                    | 521 (5,4)          | 79 (2,7)                                                                                   | 514 (3,1)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Kosovas                      | r 42 (4,3)                                                                                                  | 457 (5,4)          | 48 (4,4)                                                                                   | 459 (4,4)          | 5 (1,4)                                                                                          | 455 (10,4)         | 5 (2,0)                     | 430 (51,5)         | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 46 (4,1)                                                                                                    | 374 (6,4)          | 3 (1,1)                                                                                    | 445 (34,6)         | 48 (3,8)                                                                                         | 379 (8,4)          | 2 ~                         | ~ ~                | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Latvija                      | 44 (3,9)                                                                                                    | 533 (4,3)          | 42 (4,0)                                                                                   | 539 (3,7)          | 7 (2,3)                                                                                          | 531 (18,1)         | 4 (1,5)                     | 516 (13,3)         | 3 (1,3)                                                    | 541 (8,1)          |
| Lenkija                      | 10 (2,0)                                                                                                    | 527 (6,3)          | 0 ~                                                                                        | ~ ~                | 89 (2,1)                                                                                         | 548 (2,1)          | 0 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>15 (2,7)</b>                                                                                             | <b>564 (6,9)</b>   | <b>82 (2,9)</b>                                                                            | <b>560 (3,5)</b>   | <b>0 ~</b>                                                                                       | <b>~ ~</b>         | <b>3 (1,1)</b>              | <b>558 (14,7)</b>  | <b>1 ~</b>                                                 | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 43 (0,1)                                                                                                    | 594 (1,4)          | 32 (0,1)                                                                                   | 571 (1,8)          | 4 (0,1)                                                                                          | 608 (3,8)          | 21 (0,1)                    | 572 (2,3)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Marokas                      | s 4 (1,7)                                                                                                   | 374 (14,6)         | 10 (2,7)                                                                                   | 399 (9,5)          | 14 (3,0)                                                                                         | 403 (14,7)         | 43 (4,6)                    | 385 (9,8)          | 29 (4,2)                                                   | 394 (11,2)         |
| Naujoji Zelandija            | s 10 (2,3)                                                                                                  | 501 (7,7)          | 80 (3,4)                                                                                   | 496 (4,4)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 9 (2,5)                     | 488 (11,5)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | r 62 (4,0)                                                                                                  | 533 (2,7)          | 28 (3,7)                                                                                   | 528 (4,1)          | 5 (1,4)                                                                                          | 534 (9,2)          | 5 (1,7)                     | 523 (12,5)         | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Omanas                       | 47 (3,7)                                                                                                    | 420 (6,1)          | 7 (1,8)                                                                                    | 433 (21,8)         | 27 (3,0)                                                                                         | 436 (8,5)          | 19 (2,6)                    | 402 (8,0)          | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| PAR (5)                      | r 48 (3,8)                                                                                                  | 364 (8,0)          | 13 (2,6)                                                                                   | 393 (22,6)         | 19 (3,0)                                                                                         | 351 (10,2)         | 8 (2,1)                     | 352 (19,0)         | 12 (2,6)                                                   | 339 (12,2)         |
| Pietų Korėja                 | 13 (2,7)                                                                                                    | 610 (4,0)          | 85 (2,7)                                                                                   | 592 (3,0)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Portugalija                  | 43 (3,3)                                                                                                    | 519 (5,5)          | 56 (3,3)                                                                                   | 516 (3,5)          | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Prancūzija                   | r 11 (2,4)                                                                                                  | 479 (7,7)          | 27 (3,0)                                                                                   | 488 (4,6)          | 16 (2,5)                                                                                         | 491 (7,0)          | 45 (3,6)                    | 482 (4,9)          | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Rumunija                     | r 41 (4,4)                                                                                                  | 549 (8,7)          | 36 (4,0)                                                                                   | 548 (5,9)          | 4 (1,8)                                                                                          | 518 (28,3)         | 12 (3,1)                    | 547 (14,4)         | 7 (2,7)                                                    | 512 (23,1)         |
| Sakartvelas                  | 72 (3,5)                                                                                                    | 498 (3,7)          | 3 (1,3)                                                                                    | 469 (15,1)         | 21 (3,1)                                                                                         | 503 (7,1)          | 3 (1,2)                     | 495 (26,4)         | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 43 (3,8)                                                                                                    | 422 (7,5)          | 8 (2,1)                                                                                    | 413 (14,1)         | 44 (3,8)                                                                                         | 423 (5,9)          | 4 (1,4)                     | 408 (28,7)         | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| Serbija                      | 37 (3,5)                                                                                                    | 529 (6,3)          | 63 (3,5)                                                                                   | 520 (3,7)          | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Singapūras                   | 61 (2,6)                                                                                                    | 612 (4,0)          | 8 (1,6)                                                                                    | 630 (8,5)          | 16 (2,2)                                                                                         | 623 (7,9)          | 13 (1,9)                    | 609 (6,0)          | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Slovakija                    | 25 (2,9)                                                                                                    | 521 (6,1)          | 66 (3,3)                                                                                   | 511 (4,7)          | 5 (1,7)                                                                                          | 504 (11,6)         | 4 (1,3)                     | 536 (9,2)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 13 (2,4)                                                                                                    | 511 (5,5)          | 86 (2,5)                                                                                   | 514 (2,0)          | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Suomija                      | 7 (1,7)                                                                                                     | 546 (7,3)          | 81 (2,7)                                                                                   | 530 (2,7)          | 1 ~                                                                                              | ~ ~                | 8 (1,6)                     | 522 (10,1)         | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | s 34 (4,4)                                                                                                  | 470 (9,2)          | 45 (4,2)                                                                                   | 482 (6,1)          | 7 (1,6)                                                                                          | 470 (11,5)         | 13 (2,7)                    | 462 (11,6)         | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| Švedija                      | 80 (3,2)                                                                                                    | 529 (3,3)          | 10 (2,4)                                                                                   | 530 (10,7)         | 6 (1,8)                                                                                          | 522 (11,4)         | 4 (1,3)                     | 535 (9,6)          | 1 ~                                                        | ~ ~                |
| Taivanas                     | 37 (3,8)                                                                                                    | 607 (3,1)          | 43 (4,0)                                                                                   | 608 (2,4)          | 3 (1,3)                                                                                          | 596 (6,5)          | 17 (2,7)                    | 605 (3,8)          | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 60 (4,1)                                                                                                    | 548 (5,8)          | 0 ~                                                                                        | ~ ~                | 39 (4,2)                                                                                         | 564 (6,6)          | 1 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 63 (4,1)                                                                                                    | 446 (4,2)          | 32 (4,1)                                                                                   | 442 (5,0)          | 2 ~                                                                                              | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                | 3 (1,3)                                                    | 416 (30,9)         |
| Vengrija                     | r 5 (1,8)                                                                                                   | 543 (18,7)         | 94 (2,1)                                                                                   | 518 (4,5)          | 0 ~                                                                                              | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                | 0 ~                                                        | ~ ~                |
| Vokietija                    | 65 (3,4)                                                                                                    | 526 (3,1)          | 25 (3,3)                                                                                   | 526 (5,6)          | 4 (1,3)                                                                                          | 509 (10,4)         | 5 (1,5)                     | 488 (7,9)          | 2 ~                                                        | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>35 (0,4)</b>                                                                                             | <b>504 (1,0)</b>   | <b>41 (0,4)</b>                                                                            | <b>504 (1,3)</b>   | <b>12 (0,3)</b>                                                                                  | <b>498 (2,1)</b>   | <b>9 (0,3)</b>              | <b>500 (2,6)</b>   | <b>3 (0,2)</b>                                             | <b>464 (4,8)</b>   |
| Belgija (flam.)              | - -                                                                                                         | - -                | - -                                                                                        | - -                | - -                                                                                              | - -                | - -                         | - -                | - -                                                        | - -                |
| Nyderlandai                  | - -                                                                                                         | - -                | - -                                                                                        | - -                | - -                                                                                              | - -                | - -                         | - -                | - -                                                        | - -                |

**3.3 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinį klasių mokytojų darbo patirtį (1/2)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | 20 metų ir daugiau |                    | 10–19 metų       |                    | 5–9 metai        |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 24 (3,5)           | 551 (5,0)          | 36 (3,6)         | 552 (5,0)          | 20 (2,7)         | 542 (6,7)          |
| Albanija                     | 70 (5,0)           | 507 (6,4)          | 21 (5,0)         | 512 (10,3)         | 7 (3,1)          | 492 (18,2)         |
| Anglija                      | 20 (3,6)           | 552 (6,0)          | 35 (4,4)         | 557 (5,4)          | 27 (3,9)         | 552 (6,5)          |
| Armėnija                     | 61 (4,1)           | 511 (3,4)          | 18 (3,2)         | 513 (5,4)          | 12 (2,2)         | 527 (5,4)          |
| Australija                   | 23 (3,4)           | 530 (7,1)          | 30 (3,6)         | 529 (6,6)          | 26 (3,9)         | 533 (7,0)          |
| Azerbaidžanas                | 69 (3,4)           | 493 (4,1)          | 16 (2,6)         | 509 (9,0)          | 9 (2,2)          | 474 (16,1)         |
| Bahreinas                    | 14 (2,6)           | 469 (14,3)         | 32 (3,5)         | 457 (7,2)          | 27 (3,0)         | 481 (8,7)          |
| Belgija (flam.)              | 40 (3,9)           | 530 (3,6)          | 27 (3,4)         | 524 (4,3)          | 22 (3,0)         | 516 (5,5)          |
| Belgija (pranc.)             | 42 (3,1)           | 496 (4,3)          | 31 (3,1)         | 488 (5,0)          | 16 (1,9)         | 494 (4,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 74 (4,0)           | 445 (3,6)          | 15 (3,4)         | 465 (7,8)          | 7 (2,2)          | 455 (6,3)          |
| Brazilija                    | 40 (3,3)           | 389 (5,7)          | 32 (3,0)         | 410 (7,4)          | 12 (2,1)         | 395 (7,3)          |
| Bulgarija                    | 70 (3,5)           | 526 (4,8)          | 17 (2,8)         | 549 (8,8)          | 9 (2,1)          | 511 (23,4)         |
| Čekija                       | 56 (3,3)           | 527 (2,4)          | 17 (2,7)         | 531 (5,8)          | 16 (2,5)         | 542 (5,6)          |
| Čilė                         | 22 (3,8)           | 445 (6,2)          | 42 (4,3)         | 447 (5,2)          | 23 (3,8)         | 437 (6,2)          |
| Danija                       | 37 (3,6)           | 531 (3,3)          | 29 (3,3)         | 522 (3,9)          | 16 (2,8)         | 526 (6,2)          |
| Honkongas s                  | 35 (5,0)           | 585 (6,1)          | 20 (2,8)         | 609 (9,3)          | 26 (3,9)         | 590 (7,3)          |
| Iranas                       | 21 (2,5)           | 415 (8,4)          | 27 (3,4)         | 434 (7,7)          | 20 (2,6)         | 423 (8,5)          |
| Ispanija                     | 42 (3,3)           | 501 (3,2)          | 28 (2,8)         | 498 (4,0)          | 17 (2,3)         | 486 (4,8)          |
| Italija                      | 63 (3,2)           | 512 (3,8)          | 23 (2,7)         | 516 (5,1)          | 10 (2,1)         | 513 (8,9)          |
| JAE                          | 12 (0,9)           | 479 (6,3)          | 35 (1,8)         | 502 (4,8)          | 32 (1,6)         | 506 (4,4)          |
| Japonija                     | 31 (3,5)           | 590 (5,0)          | 24 (3,7)         | 591 (4,5)          | 18 (3,1)         | 596 (4,9)          |
| JAV                          | 32 (2,6)           | 520 (5,2)          | 30 (2,6)         | 530 (5,2)          | 17 (1,9)         | 511 (6,8)          |
| Jordanija                    | 19 (3,6)           | 417 (13,1)         | 29 (3,7)         | 438 (11,5)         | 22 (3,8)         | 437 (9,3)          |
| Juodkalnija                  | 54 (2,8)           | 483 (2,9)          | 29 (2,6)         | 470 (4,0)          | 12 (1,5)         | 468 (5,4)          |
| Kanada                       | 33 (2,3)           | 508 (3,7)          | 35 (2,2)         | 501 (2,8)          | 21 (1,7)         | 507 (4,5)          |
| Kataras                      | 12 (2,6)           | 459 (12,2)         | 40 (3,3)         | 456 (5,5)          | 22 (2,5)         | 482 (7,9)          |
| Kazachija                    | 54 (3,4)           | 491 (4,8)          | 28 (3,1)         | 486 (8,5)          | 13 (1,9)         | 478 (7,6)          |
| Kipras                       | 62 (3,2)           | 520 (2,8)          | 26 (2,6)         | 510 (4,8)          | 8 (1,7)          | 512 (9,3)          |
| Kosovas                      | 38 (3,5)           | 453 (7,8)          | 28 (3,6)         | 458 (6,1)          | 17 (3,0)         | 443 (5,5)          |
| Kuveitas                     | 19 (3,0)           | 389 (13,3)         | 41 (3,7)         | 374 (7,4)          | 20 (3,0)         | 396 (13,2)         |
| Latvija                      | 68 (3,9)           | 537 (3,0)          | 13 (2,9)         | 529 (6,6)          | 7 (1,8)          | 536 (8,2)          |
| Lenkija                      | 68 (3,9)           | 542 (2,4)          | 20 (3,2)         | 552 (4,4)          | 6 (1,9)          | 554 (9,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>80 (2,5)</b>    | <b>559 (3,2)</b>   | <b>8 (1,8)</b>   | <b>569 (10,0)</b>  | <b>5 (1,6)</b>   | <b>566 (14,3)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 25 (0,1)           | 583 (1,7)          | 24 (0,1)         | 586 (1,6)          | 28 (0,1)         | 584 (2,1)          |
| Marokas                      | 38 (3,5)           | 384 (7,3)          | 17 (2,7)         | 405 (12,4)         | 26 (3,4)         | 403 (10,1)         |
| Naujoji Zelandija            | 34 (4,0)           | 511 (6,0)          | 28 (3,8)         | 485 (7,2)          | 22 (3,8)         | 495 (8,7)          |
| Nyderlandai s                | 29 (4,4)           | 537 (4,8)          | 26 (4,8)         | 533 (6,1)          | 23 (4,4)         | 546 (5,5)          |
| Norvegija (5) r              | 28 (3,3)           | 531 (4,0)          | 32 (4,0)         | 532 (4,3)          | 25 (3,4)         | 533 (4,8)          |
| Omanas                       | 19 (2,4)           | 436 (11,7)         | 42 (3,3)         | 432 (4,9)          | 16 (2,4)         | 425 (12,9)         |
| PAR (5) r                    | 48 (4,2)           | 351 (7,4)          | 22 (2,9)         | 363 (11,4)         | 16 (2,5)         | 380 (18,1)         |
| Pietų Korėja                 | 39 (4,0)           | 607 (3,8)          | 34 (4,0)         | 586 (5,3)          | 14 (2,5)         | 588 (5,6)          |
| Portugalija                  | 72 (2,7)           | 517 (3,0)          | 16 (2,2)         | 520 (9,9)          | 6 (1,6)          | 511 (13,8)         |
| Prancūzija                   | 40 (3,1)           | 494 (3,6)          | 31 (3,1)         | 479 (5,9)          | 12 (2,0)         | 479 (7,3)          |
| Rumunija r                   | 73 (4,1)           | 546 (5,0)          | 17 (3,3)         | 547 (11,7)         | 6 (2,6)          | 517 (44,4)         |
| Sakartvelas                  | 68 (3,0)           | 499 (3,9)          | 19 (2,5)         | 490 (6,1)          | 7 (2,0)          | 509 (11,3)         |
| Saudo Arabija                | 37 (4,0)           | 423 (6,3)          | 43 (4,0)         | 422 (7,8)          | 10 (2,2)         | 412 (10,8)         |
| Serbija                      | 72 (3,1)           | 521 (4,0)          | 20 (2,8)         | 522 (7,1)          | 6 (1,7)          | 548 (8,9)          |
| Singapūras                   | 35 (2,4)           | 613 (4,9)          | 45 (2,6)         | 614 (5,1)          | 13 (1,8)         | 624 (7,3)          |
| Slovakija                    | 69 (3,2)           | 516 (3,3)          | 17 (2,5)         | 494 (8,9)          | 3 (1,1)          | 527 (10,4)         |
| Slovėnija                    | 63 (2,9)           | 513 (2,4)          | 16 (2,4)         | 514 (4,2)          | 16 (2,4)         | 517 (3,9)          |
| Suomija                      | 35 (2,6)           | 534 (4,1)          | 25 (2,7)         | 527 (4,6)          | 18 (2,8)         | 537 (4,6)          |
| Šiaurės Makedonija r         | 52 (3,5)           | 478 (6,0)          | 28 (3,3)         | 465 (7,7)          | 10 (1,7)         | 489 (11,2)         |
| Švedija                      | 33 (3,1)           | 536 (3,8)          | 28 (3,8)         | 528 (5,0)          | 24 (3,9)         | 522 (8,9)          |
| Taivas                       | 60 (3,5)           | 606 (2,1)          | 22 (3,0)         | 611 (3,7)          | 6 (1,5)          | 600 (4,6)          |
| Turkija (5)                  | 24 (3,3)           | 566 (6,6)          | 39 (4,2)         | 565 (8,5)          | 16 (3,2)         | 540 (14,9)         |
| Uzbekija                     | 68 (3,8)           | 446 (3,8)          | 20 (3,4)         | 436 (7,3)          | 6 (2,1)          | 447 (8,7)          |
| Vengrija r                   | 76 (3,4)           | 521 (4,9)          | 16 (2,8)         | 506 (12,5)         | 5 (1,8)          | 535 (15,8)         |
| Vokietija                    | 43 (3,2)           | 526 (4,0)          | 27 (3,1)         | 517 (4,5)          | 18 (2,7)         | 518 (7,3)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>45 (0,4)</b>    | <b>504 (0,8)</b>   | <b>26 (0,4)</b>  | <b>505 (0,9)</b>   | <b>15 (0,3)</b>  | <b>505 (1,5)</b>   |

**3.3 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinį klasių mokytojų darbo patirtį (2/2)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mažiau nei 5 metai |                    | Vidutinė patirtis metais | Minimalus metų skaičius | Mediana   | Maksimalus metų skaičius |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
|                              | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |                          |                         |           |                          |
| Airija                       | 21 (3,0)           | 532 (4,4)          | 13                       | 1                       | 11        | 38                       |
| Albanija                     | 2 ~                | ~ ~                | 26                       | 2                       | 26        | 49                       |
| Anglija                      | 18 (3,3)           | 550 (9,5)          | 13                       | 1                       | 11        | 38                       |
| Armėnija                     | 9 (2,5)            | 507 (10,3)         | 23                       | 1                       | 23        | 52                       |
| Australija                   | 21 (3,5)           | 516 (8,4)          | 12                       | 1                       | 10        | 43                       |
| Azerbaidžanas                | 7 (1,6)            | 504 (10,5)         | 24                       | 1                       | 24        | 50                       |
| Bahreinas                    | 26 (3,2)           | 443 (7,9)          | 10                       | 1                       | 9         | 37                       |
| Belgija (flam.)              | 11 (2,1)           | 515 (6,5)          | 17                       | 1                       | 15        | 40                       |
| Belgija (pranc.)             | 11 (1,7)           | 482 (8,9)          | 17                       | 1                       | 16        | 40                       |
| Bosnija ir Hercegovina       | 3 (1,4)            | 466 (14,7)         | 22                       | 1                       | 24        | 42                       |
| Brazilija                    | 16 (2,5)           | 411 (12,6)         | 16                       | 0                       | 15        | 50                       |
| Bulgarija                    | 5 (1,6)            | 566 (20,4)         | 25                       | 1                       | 29        | 43                       |
| Čekija                       | 11 (1,9)           | 529 (6,9)          | 21                       | 1                       | 21        | 60                       |
| Čilė                         | 13 (3,0)           | 439 (12,4)         | 14                       | 1                       | 12        | 44                       |
| Danija                       | 18 (3,2)           | 516 (5,0)          | 15                       | 0                       | 15        | 42                       |
| Honkongas s                  | 19 (4,6)           | 604 (18,0)         | 14                       | 1                       | 12        | 40                       |
| Iranas                       | 32 (3,3)           | 408 (7,5)          | 11                       | 1                       | 9         | 34                       |
| Ispanija                     | 14 (1,9)           | 504 (5,3)          | 17                       | 0                       | 16        | 52                       |
| Italija                      | 5 (1,5)            | 522 (11,8)         | 22                       | 1                       | 23        | 56                       |
| JAE                          | 20 (1,3)           | 498 (4,9)          | 11                       | 0                       | 9         | 40                       |
| Japonija                     | 28 (3,7)           | 586 (3,8)          | 14                       | 1                       | 10        | 47                       |
| JAV                          | 21 (2,2)           | 500 (5,8)          | 14                       | 1                       | 13        | 29                       |
| Jordanija                    | 30 (4,0)           | 415 (10,3)         | 10                       | 1                       | 8         | 34                       |
| Juodkalnija                  | 5 (1,2)            | 468 (16,8)         | 21                       | 1                       | 20        | 58                       |
| Kanada                       | 11 (1,4)           | 499 (5,8)          | 15                       | 1                       | 14        | 43                       |
| Kataras                      | 25 (3,5)           | 461 (7,5)          | 10                       | 0                       | 10        | 40                       |
| Kazachija                    | 5 (1,5)            | 478 (13,3)         | 21                       | 1                       | 20        | 45                       |
| Kipras                       | 5 (1,1)            | 506 (14,3)         | 20                       | 1                       | 21        | 37                       |
| Kosovas                      | 17 (3,3)           | 453 (5,8)          | 16                       | 1                       | 14        | 41                       |
| Kuveitas                     | 20 (3,1)           | 372 (13,1)         | 12                       | 1                       | 11        | 36                       |
| Latvija                      | 12 (2,6)           | 528 (10,7)         | 25                       | 1                       | 27        | 60                       |
| Lenkija                      | 6 (1,8)            | 556 (6,8)          | 24                       | 1                       | 24        | 42                       |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>8 (1,9)</b>     | <b>566 (11,3)</b>  | <b>29</b>                | <b>1</b>                | <b>31</b> | <b>52</b>                |
| Makao (Kinija)               | 23 (0,1)           | 574 (2,3)          | 12                       | 1                       | 9         | 40                       |
| Marokas                      | 19 (2,4)           | 397 (13,3)         | 14                       | 1                       | 12        | 41                       |
| Naujoji Zelandija            | 15 (3,1)           | 489 (7,8)          | 15                       | 1                       | 13        | 43                       |
| Nyderlandai s                | 23 (3,9)           | 530 (5,4)          | 14                       | 1                       | 12        | 45                       |
| Norvegija (5) r              | 15 (2,6)           | 529 (5,2)          | 14                       | 1                       | 11        | 41                       |
| Omanas                       | 22 (2,6)           | 388 (5,6)          | 12                       | 1                       | 12        | 31                       |
| PAR (5) r                    | 14 (2,5)           | 388 (12,4)         | 17                       | 1                       | 16        | 43                       |
| Pietų Korėja                 | 12 (2,5)           | 594 (5,6)          | 16                       | 1                       | 16        | 40                       |
| Portugalija                  | 6 (2,1)            | 523 (9,7)          | 24                       | 0                       | 24        | 60                       |
| Prancūzija                   | 17 (3,1)           | 477 (7,3)          | 16                       | 1                       | 17        | 39                       |
| Rumunija r                   | 4 (1,7)            | 515 (18,7)         | 25                       | 2                       | 25        | 50                       |
| Sakartvelas                  | 6 (1,3)            | 498 (11,6)         | 24                       | 1                       | 25        | 50                       |
| Saudo Arabija                | 10 (2,0)           | 414 (8,4)          | 15                       | 1                       | 14        | 41                       |
| Serbija                      | 3 (1,2)            | 521 (15,5)         | 25                       | 1                       | 27        | 41                       |
| Singapūras                   | 7 (1,4)            | 614 (8,7)          | 17                       | 1                       | 15        | 56                       |
| Slovakija                    | 11 (2,1)           | 534 (6,7)          | 24                       | 1                       | 26        | 56                       |
| Slovėnija                    | 6 (1,3)            | 512 (6,7)          | 23                       | 1                       | 24        | 54                       |
| Suomija                      | 22 (2,4)           | 522 (5,0)          | 15                       | 0                       | 14        | 43                       |
| Šiaurės Makedonija r         | 10 (2,2)           | 467 (13,4)         | 19                       | 1                       | 20        | 43                       |
| Švedija                      | 14 (2,6)           | 527 (5,9)          | 14                       | 1                       | 12        | 39                       |
| Taivas                       | 11 (2,3)           | 607 (4,9)          | 19                       | 1                       | 21        | 35                       |
| Turkija (5)                  | 21 (3,1)           | 527 (7,4)          | 13                       | 1                       | 12        | 41                       |
| Uzbekija                     | 6 (1,9)            | 434 (9,5)          | 22                       | 1                       | 24        | 45                       |
| Vengrija r                   | 3 (1,1)            | 515 (34,0)         | 27                       | 3                       | 30        | 50                       |
| Vokietija                    | 13 (2,3)           | 538 (5,0)          | 17                       | 1                       | 16        | 46                       |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>14 (0,3)</b>    | <b>501 (1,9)</b>   | <b>18</b>                | <b>1</b>                | <b>17</b> | <b>44</b>                |

**3.4 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinių klasių mokytojų amžių (1/2)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | 60 ar daugiau metų |                    | 50–59 metai      |                    | 40–49 metai      |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 1 ~                | ~ ~                | 9 (2,2)          | 558 (6,4)          | 27 (3,9)         | 549 (5,9)          |
| Albanija r                   | 14 (4,4)           | 505 (13,3)         | 37 (5,3)         | 503 (10,9)         | 35 (5,7)         | 510 (5,9)          |
| Anglija r                    | 1 ~                | ~ ~                | 21 (3,4)         | 558 (7,1)          | 21 (3,6)         | 552 (6,9)          |
| Armėnija                     | 24 (3,5)           | 509 (5,7)          | 22 (3,3)         | 505 (5,5)          | 27 (3,4)         | 521 (5,0)          |
| Australija r                 | 4 (1,6)            | 553 (8,2)          | 15 (2,4)         | 540 (7,4)          | 27 (3,0)         | 516 (6,3)          |
| Azerbaidžanas                | 18 (3,0)           | 484 (10,2)         | 25 (2,8)         | 497 (7,2)          | 30 (3,5)         | 501 (5,8)          |
| Bahreinas                    | 0 ~                | ~ ~                | 9 (1,9)          | 490 (14,9)         | 25 (3,6)         | 469 (10,3)         |
| Belgija (flam.) r            | 2 ~                | ~ ~                | 20 (2,8)         | 530 (5,1)          | 21 (2,7)         | 524 (5,0)          |
| Belgija (pranc.)             | 1 ~                | ~ ~                | 19 (2,6)         | 497 (7,4)          | 31 (2,9)         | 491 (5,1)          |
| Bosnija ir Hercegovina r     | 3 (1,5)            | 450 (14,4)         | 37 (5,1)         | 452 (6,1)          | 47 (5,1)         | 443 (4,1)          |
| Brazilija                    | 6 (1,8)            | 419 (17,1)         | 20 (2,3)         | 384 (6,6)          | 40 (3,2)         | 398 (6,4)          |
| Bulgarija                    | 15 (2,7)           | 536 (9,5)          | 49 (3,8)         | 530 (5,3)          | 25 (3,6)         | 518 (11,4)         |
| Čekija                       | 13 (1,9)           | 526 (5,7)          | 36 (3,2)         | 530 (3,6)          | 31 (3,1)         | 533 (3,4)          |
| Čilė                         | 9 (2,4)            | 438 (7,0)          | 15 (3,0)         | 450 (7,9)          | 25 (3,7)         | 446 (5,7)          |
| Danija                       | 7 (1,6)            | 530 (6,7)          | 25 (3,3)         | 527 (4,2)          | 33 (3,4)         | 526 (4,0)          |
| Honkongas r                  | 3 (1,9)            | 605 (11,7)         | 12 (2,9)         | 574 (10,7)         | 37 (4,3)         | 591 (7,3)          |
| Iranas                       | 1 ~                | ~ ~                | 14 (2,5)         | 412 (8,6)          | 31 (3,3)         | 417 (8,7)          |
| Ispanija                     | 5 (1,3)            | 504 (7,6)          | 27 (2,9)         | 500 (3,9)          | 31 (2,5)         | 499 (4,1)          |
| Italija                      | 20 (3,0)           | 507 (8,7)          | 45 (3,3)         | 512 (4,2)          | 28 (2,7)         | 518 (4,6)          |
| JAE                          | 1 ~                | ~ ~                | 9 (1,0)          | 490 (8,4)          | 26 (1,3)         | 508 (3,7)          |
| Japonija                     | 8 (1,9)            | 598 (11,6)         | 19 (3,2)         | 587 (3,7)          | 20 (3,6)         | 593 (6,3)          |
| JAV                          | 5 (1,1)            | 523 (10,7)         | 24 (2,5)         | 523 (6,8)          | 28 (2,1)         | 519 (4,8)          |
| Jordanija                    | 1 ~                | ~ ~                | 11 (2,4)         | 387 (8,0)          | 20 (3,4)         | 428 (13,5)         |
| Juodkalnija                  | 8 (1,7)            | 481 (7,2)          | 35 (2,8)         | 483 (3,7)          | 26 (2,4)         | 481 (3,3)          |
| Kanada                       | 2 ~                | ~ ~                | 22 (2,0)         | 511 (4,3)          | 34 (2,2)         | 504 (3,3)          |
| Kataras                      | 0 ~                | ~ ~                | 7 (1,8)          | 468 (13,1)         | 26 (3,0)         | 461 (7,6)          |
| Kazachija                    | 3 (1,3)            | 538 (27,9)         | 28 (3,0)         | 492 (5,5)          | 38 (2,9)         | 488 (6,2)          |
| Kipras                       | 0 ~                | ~ ~                | 14 (2,1)         | 522 (5,4)          | 57 (2,8)         | 517 (2,8)          |
| Kosovas                      | 9 (2,3)            | 448 (10,8)         | 19 (3,0)         | 447 (12,1)         | 32 (3,8)         | 457 (6,8)          |
| Kuveitas                     | 1 ~                | ~ ~                | 9 (2,3)          | 409 (14,5)         | 30 (4,0)         | 376 (8,8)          |
| Latvija                      | 22 (3,4)           | 536 (5,5)          | 35 (3,5)         | 533 (4,2)          | 21 (2,9)         | 543 (5,8)          |
| Lenkija                      | 10 (2,1)           | 533 (5,6)          | 36 (4,0)         | 544 (3,8)          | 38 (3,8)         | 548 (3,0)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>27 (2,9)</b>    | <b>562 (5,5)</b>   | <b>44 (3,2)</b>  | <b>558 (4,2)</b>   | <b>18 (2,5)</b>  | <b>563 (7,8)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 2 ~                | ~ ~                | 9 (0,1)          | 564 (2,5)          | 18 (0,1)         | 590 (2,0)          |
| Marokas                      | 4 (1,3)            | 413 (12,5)         | 14 (2,5)         | 403 (10,9)         | 27 (3,2)         | 377 (10,4)         |
| Naujoji Zelandija s          | 9 (2,4)            | 502 (11,3)         | 21 (3,8)         | 508 (11,5)         | 28 (3,6)         | 495 (5,0)          |
| Nyderlandai s                | 8 (2,7)            | 535 (7,6)          | 17 (4,1)         | 532 (6,0)          | 19 (3,7)         | 543 (8,0)          |
| Norvegija (5) r              | 7 (2,0)            | 531 (10,0)         | 18 (2,8)         | 532 (4,1)          | 23 (3,3)         | 536 (4,3)          |
| Omanas                       | 0 ~                | ~ ~                | 3 (0,9)          | 465 (20,1)         | 42 (3,2)         | 431 (6,4)          |
| PAR (5)                      | 4 (1,5)            | 397 (30,2)         | 39 (3,5)         | 342 (7,2)          | 19 (2,9)         | 346 (14,0)         |
| Pietų Korėja                 | 1 ~                | ~ ~                | 14 (2,9)         | 603 (5,5)          | 42 (3,9)         | 604 (3,7)          |
| Portugalija                  | 15 (2,4)           | 507 (6,7)          | 29 (2,9)         | 516 (5,1)          | 46 (3,4)         | 517 (3,5)          |
| Prancūzija r                 | 3 (1,0)            | 474 (10,4)         | 23 (2,5)         | 500 (4,1)          | 42 (4,0)         | 483 (4,6)          |
| Rumunija r                   | 10 (1,9)           | 526 (15,3)         | 31 (4,7)         | 541 (10,3)         | 45 (4,5)         | 548 (5,8)          |
| Sakartvelas                  | 18 (3,0)           | 491 (7,6)          | 39 (3,6)         | 497 (5,3)          | 25 (2,9)         | 504 (5,9)          |
| Saudo Arabija                | 1 ~                | ~ ~                | 8 (1,9)          | 402 (10,0)         | 56 (3,5)         | 424 (5,7)          |
| Serbija                      | 11 (2,4)           | 515 (10,3)         | 49 (3,8)         | 520 (4,4)          | 23 (2,8)         | 526 (6,4)          |
| Singapūras                   | 4 (0,8)            | 597 (13,4)         | 20 (2,2)         | 614 (6,1)          | 41 (2,7)         | 614 (4,8)          |
| Slovakija                    | 10 (2,1)           | 522 (9,0)          | 40 (3,4)         | 516 (4,2)          | 33 (3,5)         | 506 (5,9)          |
| Slovėnija                    | 8 (1,8)            | 507 (6,3)          | 36 (3,6)         | 514 (3,1)          | 29 (2,6)         | 515 (3,0)          |
| Suomija                      | 6 (1,5)            | 532 (9,8)          | 27 (2,7)         | 533 (5,1)          | 30 (3,2)         | 530 (4,3)          |
| Šiaurės Makedonija r         | 9 (2,1)            | 487 (15,1)         | 31 (3,6)         | 478 (7,2)          | 38 (3,3)         | 480 (6,6)          |
| Švedija                      | 9 (2,6)            | 538 (7,3)          | 25 (3,6)         | 533 (4,3)          | 28 (3,6)         | 527 (5,4)          |
| Taivasas                     | 1 ~                | ~ ~                | 33 (3,3)         | 605 (2,7)          | 46 (3,6)         | 611 (2,6)          |
| Turkija (5)                  | 3 (0,7)            | 565 (17,8)         | 7 (2,3)          | 575 (10,3)         | 21 (3,2)         | 557 (10,7)         |
| Uzbekija                     | 2 ~                | ~ ~                | 33 (3,6)         | 452 (5,2)          | 38 (3,6)         | 442 (5,2)          |
| Vengrija r                   | 11 (2,0)           | 532 (10,4)         | 54 (3,7)         | 525 (5,4)          | 27 (3,7)         | 502 (10,7)         |
| Vokietija                    | 7 (1,7)            | 511 (14,9)         | 28 (3,3)         | 527 (4,1)          | 28 (3,4)         | 523 (4,3)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>7 (0,2)</b>     | <b>510 (2,4)</b>   | <b>24 (0,4)</b>  | <b>505 (1,0)</b>   | <b>31 (0,4)</b>  | <b>504 (0,9)</b>   |

**3.4 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinių klasių mokytojų amžių (2/2)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | 30–39 metai      |                    | 25–29 metai      |                    | mažiau nei 25 metai |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 40 (3,6)         | 549 (3,8)          | 16 (2,9)         | 533 (7,8)          | 8 (2,0)             | 531 (7,3)          |
| Albanija r                   | 13 (3,0)         | 512 (13,3)         | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| Anglija r                    | 31 (4,1)         | 552 (5,5)          | 19 (3,3)         | 551 (8,7)          | 8 (2,9)             | 547 (18,4)         |
| Armėnija                     | 23 (3,2)         | 514 (6,3)          | 4 (1,3)          | 520 (9,9)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Australija r                 | 30 (3,6)         | 531 (7,1)          | 20 (3,6)         | 526 (8,1)          | 4 (1,4)             | 521 (20,4)         |
| Azerbaidžanas                | 18 (2,9)         | 496 (10,3)         | 8 (2,2)          | 480 (17,6)         | 1 ~                 | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 35 (3,9)         | 460 (7,1)          | 20 (2,7)         | 455 (9,3)          | 11 (2,3)            | 444 (16,2)         |
| Belgija (flam.) r            | 39 (3,2)         | 521 (3,7)          | 15 (2,6)         | 515 (6,1)          | 4 (1,3)             | 528 (7,0)          |
| Belgija (pranc.)             | 32 (3,3)         | 492 (4,3)          | 13 (1,9)         | 490 (4,9)          | 4 (1,3)             | 475 (20,7)         |
| Bosnija ir Hercegovina r     | 8 (2,2)          | 466 (9,4)          | 4 (1,9)          | 463 (17,0)         | 0 ~                 | ~ ~                |
| Brazilija                    | 21 (2,6)         | 402 (6,0)          | 10 (2,8)         | 430 (15,7)         | 3 (1,3)             | 391 (11,6)         |
| Bulgarija                    | 7 (1,8)          | 534 (19,2)         | 2 ~              | ~ ~                | 2 ~                 | ~ ~                |
| Čekija                       | 14 (2,5)         | 532 (7,3)          | 6 (1,2)          | 523 (8,7)          | 0 ~                 | ~ ~                |
| Čilė                         | 38 (3,6)         | 439 (5,1)          | 12 (2,8)         | 446 (10,9)         | 1 ~                 | ~ ~                |
| Danija                       | 25 (3,7)         | 526 (4,5)          | 10 (2,4)         | 506 (6,5)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Honkongas r                  | 32 (5,4)         | 608 (10,5)         | 13 (2,9)         | 591 (11,9)         | 4 (1,8)             | 593 (20,1)         |
| Iranas                       | 35 (3,3)         | 433 (6,9)          | 9 (2,1)          | 416 (11,1)         | 10 (2,0)            | 392 (12,4)         |
| Ispanija                     | 29 (2,5)         | 492 (3,6)          | 7 (1,5)          | 503 (8,8)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Italija                      | 5 (1,4)          | 515 (15,8)         | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| IAE                          | 45 (1,6)         | 499 (3,3)          | 16 (1,1)         | 497 (6,1)          | 3 (0,5)             | 495 (13,5)         |
| Japonija                     | 26 (3,4)         | 590 (4,2)          | 15 (2,6)         | 583 (5,4)          | 12 (2,7)            | 595 (5,8)          |
| JAV                          | 24 (2,1)         | 520 (5,7)          | 14 (1,9)         | 503 (6,7)          | 5 (1,1)             | 514 (9,8)          |
| Jordanija                    | 38 (4,4)         | 440 (9,7)          | 22 (3,4)         | 428 (12,2)         | 8 (2,6)             | 402 (20,7)         |
| Juodkalnija                  | 25 (2,8)         | 465 (4,0)          | 6 (1,1)          | 467 (7,2)          | 0 ~                 | ~ ~                |
| Kanada                       | 31 (2,1)         | 502 (3,8)          | 10 (1,4)         | 503 (5,8)          | 2 ~                 | ~ ~                |
| Kataras                      | 47 (3,6)         | 457 (5,7)          | 17 (2,4)         | 482 (9,3)          | 4 (1,3)             | 466 (14,2)         |
| Kazachija                    | 20 (2,7)         | 480 (8,5)          | 9 (1,7)          | 477 (13,9)         | 2 ~                 | ~ ~                |
| Kipras                       | 26 (2,8)         | 510 (5,3)          | 1 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| Kosovas                      | 25 (3,8)         | 456 (6,6)          | 13 (3,0)         | 443 (6,3)          | 3 (1,0)             | 478 (21,1)         |
| Kuveitas                     | 40 (3,8)         | 377 (8,6)          | 16 (2,9)         | 390 (14,6)         | 4 (1,5)             | 329 (25,5)         |
| Latvija                      | 16 (3,2)         | 523 (7,9)          | 3 (1,1)          | 528 (9,8)          | 4 (1,4)             | 543 (9,0)          |
| Lenkija                      | 11 (2,5)         | 558 (6,3)          | 4 (1,6)          | 554 (10,3)         | 0 ~                 | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>8 (2,0)</b>   | <b>554 (9,8)</b>   | <b>2 ~</b>       | <b>~ ~</b>         | <b>3 (1,2)</b>      | <b>601 (16,6)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 44 (0,1)         | 585 (1,4)          | 21 (0,1)         | 577 (2,3)          | 6 (0,1)             | 591 (3,9)          |
| Marokas                      | 38 (3,8)         | 405 (8,2)          | 14 (2,5)         | 384 (9,6)          | 3 (1,3)             | 402 (44,5)         |
| Naujoji Zelandija s          | 23 (3,4)         | 487 (7,6)          | 14 (2,7)         | 509 (7,8)          | 6 (1,9)             | 465 (12,4)         |
| Nyderlandai s                | 30 (4,3)         | 533 (6,1)          | 19 (4,2)         | 545 (5,7)          | 8 (2,4)             | 525 (8,6)          |
| Norvegija (5) r              | 35 (3,7)         | 530 (4,0)          | 15 (2,8)         | 529 (5,2)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Omanas                       | 36 (3,2)         | 423 (6,1)          | 15 (2,2)         | 403 (11,9)         | 4 (1,4)             | 364 (18,8)         |
| PAR (5)                      | 22 (3,0)         | 377 (14,5)         | 14 (2,5)         | 407 (19,5)         | 1 ~                 | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 28 (3,7)         | 583 (6,6)          | 11 (2,5)         | 583 (5,4)          | 3 (1,5)             | 615 (14,3)         |
| Portugalija                  | 9 (1,5)          | 542 (11,5)         | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| Prancūzija r                 | 20 (2,8)         | 474 (7,2)          | 10 (2,6)         | 480 (7,5)          | 2 ~                 | ~ ~                |
| Rumunija r                   | 12 (3,6)         | 550 (18,1)         | 1 ~              | ~ ~                | 1 ~                 | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 14 (2,2)         | 495 (7,2)          | 3 (1,1)          | 501 (12,7)         | 0 ~                 | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 31 (3,4)         | 421 (8,3)          | 4 (1,4)          | 415 (17,7)         | 0 ~                 | ~ ~                |
| Serbija                      | 15 (2,4)         | 536 (9,2)          | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| Singapūras                   | 31 (2,6)         | 619 (5,3)          | 4 (1,0)          | 619 (10,6)         | 0 ~                 | ~ ~                |
| Slovakija                    | 9 (1,9)          | 522 (14,0)         | 8 (2,0)          | 525 (8,2)          | 0 ~                 | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 20 (2,5)         | 514 (3,7)          | 6 (1,2)          | 512 (6,4)          | 0 ~                 | ~ ~                |
| Suomija                      | 26 (3,2)         | 528 (4,7)          | 9 (2,0)          | 522 (6,9)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija r         | 19 (3,0)         | 452 (9,5)          | 1 ~              | ~ ~                | 1 ~                 | ~ ~                |
| Švedija                      | 28 (4,1)         | 526 (7,3)          | 10 (2,3)         | 528 (8,6)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Taivas                       | 12 (2,1)         | 594 (4,0)          | 7 (1,8)          | 604 (3,8)          | 1 ~                 | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 45 (4,2)         | 561 (6,9)          | 18 (3,1)         | 531 (10,7)         | 6 (1,7)             | 514 (9,6)          |
| Uzbekija                     | 23 (3,5)         | 433 (5,7)          | 2 ~              | ~ ~                | 1 ~                 | ~ ~                |
| Vengrija r                   | 6 (1,6)          | 510 (16,8)         | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~                 | ~ ~                |
| Vokietija                    | 29 (2,9)         | 518 (4,6)          | 7 (1,9)          | 547 (5,6)          | 0 ~                 | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>25 (0,4)</b>  | <b>504 (1,1)</b>   | <b>10 (0,3)</b>  | <b>504 (2,2)</b>   | <b>3 (0,2)</b>      | <b>502 (2,9)</b>   |

3.5 lentelė. Matematikos rezultatai pagal pradinių klasių mokytojų lytį

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mokytoja moteris |                    | Mokytojas vyras  |                    | Kita             |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Omanas                       | 99 (0,4)         | 422 (4,2)          | 1 ~              | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>99 (0,6)</b>  | <b>561 (2,9)</b>   | <b>1 ~</b>       | <b>~ ~</b>         | <b>0 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |
| Sakartvelas                  | 99 (0,6)         | 498 (3,1)          | 1 ~              | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| Kazachija                    | 99 (0,8)         | 487 (3,6)          | 1 ~              | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| Armėnija                     | 98 (1,1)         | 512 (2,8)          | 2 ~              | ~ ~                | 0 ~              | ~ ~                |
| Slovakija                    | 97 (1,0)         | 515 (3,2)          | 3 (1,0)          | 511 (22,6)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Latvija                      | 97 (1,3)         | 535 (3,0)          | 3 (1,3)          | 526 (13,8)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 97 (1,3)         | 532 (3,8)          | 3 (1,3)          | 484 (25,0)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Vengrija r                   | 96 (1,7)         | 520 (4,2)          | 4 (1,7)          | 496 (20,8)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 96 (1,5)         | 443 (3,3)          | 4 (1,5)          | 449 (8,7)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 96 (1,4)         | 514 (1,9)          | 4 (1,4)          | 510 (7,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina r     | 94 (1,9)         | 450 (2,9)          | 6 (1,9)          | 444 (14,0)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Čekija                       | 94 (1,6)         | 530 (2,3)          | 6 (1,6)          | 529 (10,3)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Juodkalnija                  | 94 (1,1)         | 477 (2,2)          | 6 (1,1)          | 473 (9,7)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 94 (1,9)         | 497 (3,8)          | 6 (1,9)          | 464 (13,5)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Rumunija r                   | 93 (2,8)         | 542 (5,1)          | 7 (2,8)          | 560 (28,5)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Serbija                      | 92 (2,0)         | 525 (3,3)          | 8 (2,0)          | 502 (15,7)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Italija                      | 92 (2,1)         | 515 (2,7)          | 8 (2,1)          | 495 (17,5)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Portugalija                  | 91 (1,7)         | 517 (3,1)          | 9 (1,7)          | 525 (10,5)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija r         | 91 (2,0)         | 478 (4,6)          | 9 (2,0)          | 444 (13,2)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Kipras                       | 89 (2,1)         | 518 (2,5)          | 11 (2,1)         | 505 (6,8)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 88 (2,3)         | 384 (4,6)          | 12 (2,3)         | 360 (20,3)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Čilė                         | 88 (2,7)         | 445 (3,1)          | 12 (2,7)         | 426 (9,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Brazilija                    | 88 (1,5)         | 403 (4,2)          | 12 (1,5)         | 380 (10,6)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Lenkija                      | 88 (2,7)         | 546 (2,3)          | 12 (2,7)         | 544 (5,8)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Belgija (flam.) r            | 88 (2,3)         | 523 (2,3)          | 12 (2,3)         | 527 (6,9)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Albanija r                   | 88 (4,4)         | 506 (5,5)          | 12 (4,4)         | 523 (12,6)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Kataras                      | 87 (1,8)         | 459 (3,8)          | 13 (1,8)         | 486 (7,7)          | 0 ~              | ~ ~                |
| JAV                          | 87 (1,5)         | 517 (3,2)          | 13 (1,5)         | 518 (7,6)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kanada                       | 86 (1,6)         | 504 (2,2)          | 12 (1,5)         | 507 (4,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Vokietija                    | 85 (2,6)         | 526 (2,5)          | 15 (2,6)         | 512 (8,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 85 (2,1)         | 490 (2,7)          | 15 (2,0)         | 499 (7,3)          | 0 ~              | ~ ~                |
| JAЕ                          | 85 (1,1)         | 499 (1,8)          | 15 (1,1)         | 500 (6,3)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Kosovas                      | 82 (3,5)         | 461 (3,7)          | 18 (3,5)         | 417 (11,7)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Australija r                 | 80 (3,1)         | 528 (3,5)          | 20 (3,1)         | 527 (8,4)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Airija                       | 80 (3,1)         | 543 (3,1)          | 20 (3,1)         | 555 (6,4)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Prancūzija r                 | 79 (2,5)         | 486 (3,6)          | 21 (2,5)         | 481 (5,6)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija s          | 79 (3,2)         | 497 (4,2)          | 20 (3,1)         | 496 (8,3)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Taivanas                     | 78 (2,9)         | 610 (1,8)          | 21 (2,9)         | 597 (3,9)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Švedija                      | 78 (3,5)         | 529 (3,3)          | 22 (3,5)         | 530 (5,9)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Iranas                       | 78 (2,5)         | 423 (4,3)          | 22 (2,5)         | 406 (10,9)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Anglija r                    | 78 (3,8)         | 557 (4,4)          | 22 (3,8)         | 542 (8,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 77 (3,1)         | 599 (2,9)          | 23 (3,1)         | 582 (7,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 75 (2,2)         | 464 (4,7)          | 25 (2,2)         | 457 (10,3)         | 0 ~              | ~ ~                |
| Suomija                      | 74 (2,8)         | 532 (2,7)          | 25 (2,8)         | 523 (4,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Nyderlandai s                | 74 (4,6)         | 538 (3,4)          | 26 (4,6)         | 532 (5,5)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Jordanija                    | 73 (2,0)         | 436 (6,6)          | 27 (2,0)         | 403 (8,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Ispanija                     | 73 (2,6)         | 498 (2,4)          | 26 (2,6)         | 497 (4,4)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Makao (Kinija)               | 73 (0,1)         | 586 (1,2)          | 27 (0,1)         | 572 (2,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Singapūras                   | 72 (2,2)         | 618 (3,3)          | 28 (2,2)         | 606 (6,0)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Honkongas r                  | 66 (4,3)         | 597 (6,4)          | 34 (4,3)         | 590 (7,4)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Norvegija (5) r              | 66 (3,5)         | 530 (2,7)          | 34 (3,5)         | 534 (3,0)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Marokas                      | 66 (3,2)         | 399 (6,0)          | 34 (3,2)         | 385 (9,3)          | 0 ~              | ~ ~                |
| PAR (5)                      | 66 (3,8)         | 373 (5,9)          | 34 (3,8)         | 346 (9,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 65 (3,8)         | 554 (5,2)          | 35 (3,8)         | 552 (8,6)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Danija                       | 58 (3,5)         | 526 (3,2)          | 42 (3,5)         | 523 (3,2)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 51 (1,7)         | 421 (5,7)          | 49 (1,7)         | 420 (6,1)          | 0 ~              | ~ ~                |
| Japonija                     | 50 (3,9)         | 589 (2,8)          | 50 (3,9)         | 592 (3,7)          | 0 ~              | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>83 (0,3)</b>  | <b>505 (0,5)</b>   | <b>17 (0,3)</b>  | <b>498 (1,8)</b>   | <b>0 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |

**3.6 lentelė.** Mokinių matematikos rezultatai pagal jų mokytojų dalyvavimo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu per pastaruosius 2 metus iki tyrimo (1/4)

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Matematikos ugdymo turinys |                    |                           |                    | Matematikos didaktika / mokymas |                    |                           |                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
|                              | Mokytojas (–a) dalyvavo    |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    | Mokytojas (–a) dalyvavo         |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    |
|                              | Mokinių dalis, %           | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 30 (3,9)                   | 544 (5,0)          | 70 (3,9)                  | 546 (3,4)          | 24 (3,5)                        | 543 (5,9)          | 76 (3,5)                  | 547 (3,2)          |
| Albanija                     | 40 (4,9)                   | 501 (9,1)          | 60 (4,9)                  | 509 (5,9)          | 52 (6,5)                        | 503 (7,6)          | 48 (6,5)                  | 512 (8,1)          |
| Anglija                      | 76 (3,8)                   | 555 (4,6)          | 24 (3,8)                  | 549 (7,6)          | 76 (4,4)                        | 553 (3,9)          | 24 (4,4)                  | 554 (7,8)          |
| Armėnija                     | 58 (4,2)                   | 516 (3,4)          | 42 (4,2)                  | 508 (5,1)          | 57 (4,1)                        | 514 (3,3)          | 43 (4,1)                  | 512 (4,8)          |
| Australija                   | 59 (4,1)                   | 534 (3,6)          | 41 (4,1)                  | 521 (6,0)          | 56 (4,2)                        | 530 (4,1)          | 44 (4,2)                  | 526 (5,8)          |
| Azerbaidžanas                | 51 (3,8)                   | 492 (6,2)          | 49 (3,8)                  | 495 (6,3)          | 50 (4,1)                        | 491 (6,1)          | 50 (4,1)                  | 496 (6,1)          |
| Bahreinas                    | 48 (4,4)                   | 474 (7,3)          | 52 (4,4)                  | 449 (5,7)          | 62 (3,7)                        | 466 (5,7)          | 38 (3,7)                  | 453 (7,2)          |
| Belgija (flam.)              | 25 (3,1)                   | 514 (5,3)          | 75 (3,1)                  | 526 (2,5)          | 25 (3,0)                        | 517 (4,0)          | 75 (3,0)                  | 525 (2,6)          |
| Belgija (pranc.)             | 18 (2,6)                   | 486 (4,7)          | 82 (2,6)                  | 492 (3,1)          | 18 (2,4)                        | 484 (5,5)          | 82 (2,4)                  | 493 (3,1)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 13 (2,9)                   | 468 (8,2)          | 87 (2,9)                  | 445 (3,3)          | 16 (4,0)                        | 466 (8,6)          | 84 (4,0)                  | 444 (3,3)          |
| Brazilija                    | 56 (3,1)                   | 403 (4,5)          | 44 (3,1)                  | 399 (7,4)          | 44 (3,0)                        | 400 (5,5)          | 56 (3,0)                  | 402 (5,0)          |
| Bulgarija                    | 21 (3,1)                   | 544 (12,1)         | 79 (3,1)                  | 526 (4,3)          | 16 (2,8)                        | 542 (11,5)         | 84 (2,8)                  | 528 (4,3)          |
| Čekija                       | 21 (2,4)                   | 532 (4,3)          | 79 (2,4)                  | 531 (2,5)          | 30 (2,5)                        | 534 (3,8)          | 70 (2,5)                  | 531 (2,5)          |
| Čilė                         | 45 (4,0)                   | 441 (5,3)          | 55 (4,0)                  | 445 (3,7)          | 30 (4,2)                        | 453 (6,4)          | 70 (4,2)                  | 440 (3,5)          |
| Danija                       | 29 (4,0)                   | 527 (3,8)          | 71 (4,0)                  | 526 (2,9)          | 27 (4,0)                        | 525 (4,2)          | 73 (4,0)                  | 526 (2,8)          |
| Honkongas                    | 73 (3,8)                   | 593 (4,6)          | 27 (3,8)                  | 600 (13,5)         | 77 (3,7)                        | 593 (4,4)          | 23 (3,7)                  | 599 (15,8)         |
| Iranas                       | 68 (3,0)                   | 425 (4,9)          | 32 (3,0)                  | 407 (7,4)          | 74 (3,0)                        | 426 (4,9)          | 26 (3,0)                  | 402 (8,3)          |
| Ispanija                     | 37 (3,0)                   | 503 (3,7)          | 63 (3,0)                  | 496 (2,7)          | 40 (3,3)                        | 503 (3,2)          | 60 (3,3)                  | 495 (2,7)          |
| Italija                      | 31 (3,1)                   | 521 (4,6)          | 69 (3,1)                  | 510 (3,4)          | 42 (3,2)                        | 520 (4,0)          | 58 (3,2)                  | 509 (3,2)          |
| JAE                          | 75 (1,2)                   | 501 (2,1)          | 25 (1,2)                  | 494 (4,3)          | 76 (1,4)                        | 496 (2,3)          | 24 (1,4)                  | 509 (5,1)          |
| Japonija                     | 33 (3,6)                   | 590 (4,3)          | 67 (3,6)                  | 590 (2,7)          | 43 (3,8)                        | 588 (3,5)          | 57 (3,8)                  | 591 (2,8)          |
| JAV                          | 66 (2,4)                   | 516 (4,0)          | 34 (2,4)                  | 520 (4,8)          | 56 (2,9)                        | 514 (4,4)          | 44 (2,9)                  | 522 (4,0)          |
| Jordanija                    | 44 (4,0)                   | 417 (7,6)          | 56 (4,0)                  | 435 (7,8)          | 51 (4,3)                        | 423 (6,8)          | 49 (4,3)                  | 433 (8,9)          |
| Juodkalnija                  | 22 (2,6)                   | 480 (5,5)          | 78 (2,6)                  | 475 (2,6)          | 16 (1,7)                        | 475 (3,7)          | 84 (1,7)                  | 476 (2,4)          |
| Kanada                       | 50 (2,3)                   | 502 (2,8)          | 50 (2,3)                  | 507 (2,8)          | 51 (2,5)                        | 505 (2,9)          | 49 (2,5)                  | 505 (2,9)          |
| Kataras                      | 75 (3,1)                   | 460 (4,5)          | 25 (3,1)                  | 475 (7,6)          | 76 (2,8)                        | 458 (4,2)          | 24 (2,8)                  | 481 (8,4)          |
| Kazachija                    | 62 (3,2)                   | 483 (5,2)          | 38 (3,2)                  | 493 (5,7)          | 65 (3,1)                        | 487 (4,9)          | 35 (3,1)                  | 489 (6,6)          |
| Kipas                        | 55 (3,0)                   | 520 (3,1)          | 45 (3,0)                  | 511 (3,8)          | 47 (3,2)                        | 520 (3,2)          | 53 (3,2)                  | 513 (3,4)          |
| Kosovas                      | 21 (3,7)                   | 433 (10,7)         | 79 (3,7)                  | 459 (4,3)          | 15 (2,8)                        | 429 (14,6)         | 85 (2,8)                  | 457 (4,1)          |
| Kuveitas                     | 77 (3,6)                   | 385 (5,4)          | 23 (3,6)                  | 368 (11,6)         | 77 (3,6)                        | 382 (5,5)          | 23 (3,6)                  | 377 (10,7)         |
| Latvija                      | 58 (3,5)                   | 536 (3,9)          | 42 (3,5)                  | 533 (3,7)          | 45 (3,7)                        | 534 (4,7)          | 55 (3,7)                  | 535 (3,2)          |
| Lenkija                      | 78 (2,9)                   | 546 (2,3)          | 22 (2,9)                  | 545 (5,2)          | 66 (3,7)                        | 545 (2,6)          | 34 (3,7)                  | 547 (4,0)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>57 (3,6)</b>            | <b>559 (3,5)</b>   | <b>43 (3,6)</b>           | <b>561 (4,7)</b>   | <b>37 (3,5)</b>                 | <b>559 (5,1)</b>   | <b>63 (3,5)</b>           | <b>560 (3,7)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 86 (0,1)                   | 584 (1,0)          | 14 (0,1)                  | 573 (3,1)          | 89 (0,1)                        | 584 (1,0)          | 11 (0,1)                  | 565 (3,0)          |
| Marokas                      | 33 (3,8)                   | 395 (9,3)          | 67 (3,8)                  | 393 (6,2)          | 47 (3,7)                        | 396 (7,7)          | 53 (3,7)                  | 392 (7,5)          |
| Naujoji Zelandija            | 59 (4,7)                   | 498 (5,2)          | 41 (4,7)                  | 496 (7,0)          | 62 (4,8)                        | 500 (4,9)          | 38 (4,8)                  | 492 (7,1)          |
| Nyderlandai                  | 37 (4,2)                   | 536 (4,0)          | 63 (4,2)                  | 538 (3,7)          | 39 (5,1)                        | 538 (4,5)          | 61 (5,1)                  | 537 (3,9)          |
| Norvegija (5)                | 10 (2,2)                   | 536 (5,0)          | 90 (2,2)                  | 531 (2,5)          | 11 (2,5)                        | 539 (6,4)          | 89 (2,5)                  | 530 (2,5)          |
| Omanas                       | 61 (3,4)                   | 425 (5,7)          | 39 (3,4)                  | 417 (5,9)          | 69 (3,1)                        | 424 (5,0)          | 31 (3,1)                  | 416 (6,8)          |
| PAR (5)                      | 79 (3,0)                   | 366 (4,9)          | 21 (3,0)                  | 347 (12,7)         | 54 (3,8)                        | 365 (7,2)          | 46 (3,8)                  | 358 (8,5)          |
| Pietų Korėja                 | 21 (3,4)                   | 601 (5,1)          | 79 (3,4)                  | 595 (3,2)          | 32 (4,1)                        | 599 (4,1)          | 68 (4,1)                  | 595 (3,6)          |
| Portugalija                  | 32 (2,7)                   | 514 (4,7)          | 68 (2,7)                  | 518 (3,3)          | 29 (2,8)                        | 517 (5,6)          | 71 (2,8)                  | 517 (3,4)          |
| Prancūzija                   | 52 (4,1)                   | 484 (3,9)          | 48 (4,1)                  | 484 (4,9)          | 58 (3,9)                        | 481 (4,1)          | 42 (3,9)                  | 488 (5,0)          |
| Rumunija                     | 28 (4,6)                   | 542 (13,0)         | 72 (4,6)                  | 543 (5,8)          | 42 (5,1)                        | 547 (9,6)          | 58 (5,1)                  | 540 (6,3)          |
| Sakartvelas                  | 49 (4,0)                   | 495 (4,5)          | 51 (4,0)                  | 500 (4,4)          | 62 (3,6)                        | 496 (4,0)          | 38 (3,6)                  | 499 (5,3)          |
| Saudo Arabija                | 48 (3,7)                   | 422 (6,6)          | 52 (3,7)                  | 419 (5,2)          | 56 (3,5)                        | 424 (6,4)          | 44 (3,5)                  | 417 (5,6)          |
| Serbija                      | 26 (3,4)                   | 525 (7,8)          | 74 (3,4)                  | 523 (3,4)          | 28 (3,7)                        | 519 (9,3)          | 72 (3,7)                  | 525 (3,0)          |
| Singapūras                   | 68 (2,8)                   | 612 (3,6)          | 32 (2,8)                  | 621 (5,1)          | 79 (2,3)                        | 614 (3,4)          | 21 (2,3)                  | 618 (5,6)          |
| Slovakija                    | 19 (2,9)                   | 523 (5,7)          | 81 (2,9)                  | 513 (3,5)          | 36 (2,9)                        | 522 (5,0)          | 64 (2,9)                  | 510 (4,2)          |
| Slovėnija                    | 35 (3,3)                   | 510 (3,1)          | 65 (3,3)                  | 516 (2,2)          | 29 (3,1)                        | 512 (3,2)          | 71 (3,1)                  | 515 (2,2)          |
| Suomija                      | 7 (1,7)                    | 533 (6,9)          | 93 (1,7)                  | 529 (2,6)          | 11 (2,2)                        | 535 (4,4)          | 89 (2,2)                  | 529 (2,7)          |
| Šiaurės Makedonija           | 34 (4,2)                   | 490 (7,7)          | 66 (4,2)                  | 467 (5,4)          | 30 (3,7)                        | 490 (8,3)          | 70 (3,7)                  | 468 (5,4)          |
| Švedija                      | 29 (3,9)                   | 536 (4,7)          | 71 (3,9)                  | 528 (3,4)          | 30 (3,9)                        | 535 (4,5)          | 70 (3,9)                  | 528 (3,6)          |
| Taivanas                     | 57 (3,5)                   | 607 (2,4)          | 43 (3,5)                  | 608 (2,5)          | 52 (3,8)                        | 606 (2,4)          | 48 (3,8)                  | 608 (2,5)          |
| Turkija (5)                  | 40 (3,5)                   | 567 (6,3)          | 60 (3,5)                  | 543 (6,0)          | 37 (4,5)                        | 556 (8,5)          | 63 (4,5)                  | 549 (5,9)          |
| Uzbekija                     | 80 (3,3)                   | 445 (3,7)          | 20 (3,3)                  | 440 (6,1)          | 84 (3,0)                        | 445 (3,8)          | 16 (3,0)                  | 440 (5,9)          |
| Vengrija                     | 9 (2,1)                    | 521 (11,7)         | 91 (2,1)                  | 519 (4,3)          | 13 (2,7)                        | 529 (9,9)          | 87 (2,7)                  | 518 (4,5)          |
| Vokietija                    | 30 (3,4)                   | 536 (4,5)          | 70 (3,4)                  | 519 (2,9)          | 27 (3,3)                        | 533 (6,5)          | 73 (3,3)                  | 521 (2,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>45 (0,4)</b>            | <b>505 (0,8)</b>   | <b>55 (0,4)</b>           | <b>502 (0,7)</b>   | <b>46 (0,5)</b>                 | <b>505 (0,8)</b>   | <b>54 (0,5)</b>           | <b>503 (0,7)</b>   |

**3.6 lentelė. Mokinių matematikos rezultatai pagal jų mokytojų dalyvavimo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu per pastaruosius 2 metus iki tyrimo (2/4)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Matematikos ugdymo programos |                    |                           |                    | Informacinių technologijų naudojimas mokant matematikos |                    |                           |                    |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
|                              | Mokytojas (–a) dalyvavo      |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    | Mokytojas (–a) dalyvavo                                 |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    |
|                              | Mokinių dalis, %             | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                        | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 25 (3,7)                     | 541 (5,7)          | 75 (3,7)                  | 547 (3,4)          | 27 (3,5)                                                | 545 (3,8)          | 73 (3,5)                  | 546 (3,6)          |
| Albanija                     | 39 (6,2)                     | 517 (8,3)          | 61 (6,2)                  | 499 (6,7)          | 51 (6,1)                                                | 514 (8,1)          | 49 (6,1)                  | 497 (5,8)          |
| Anglija                      | 79 (3,9)                     | 555 (4,3)          | 21 (3,9)                  | 548 (9,3)          | 24 (4,0)                                                | 545 (9,7)          | 76 (4,0)                  | 556 (4,0)          |
| Armėnija                     | 62 (4,1)                     | 512 (3,2)          | 38 (4,1)                  | 514 (5,0)          | 67 (3,2)                                                | 512 (3,4)          | 33 (3,2)                  | 513 (5,0)          |
| Australija                   | 61 (4,0)                     | 531 (3,6)          | 39 (4,0)                  | 524 (6,6)          | 23 (3,7)                                                | 532 (8,8)          | 77 (3,7)                  | 527 (3,7)          |
| Azerbaidžanas                | 54 (3,9)                     | 489 (5,2)          | 46 (3,9)                  | 499 (6,1)          | 42 (3,4)                                                | 493 (5,5)          | 58 (3,4)                  | 494 (5,5)          |
| Bahreinas                    | 48 (4,1)                     | 474 (6,9)          | 52 (4,1)                  | 449 (5,8)          | 65 (3,5)                                                | 465 (5,2)          | 35 (3,5)                  | 454 (8,3)          |
| Belgija (flam.)              | 33 (4,0)                     | 522 (4,3)          | 67 (4,0)                  | 524 (2,9)          | 25 (3,3)                                                | 517 (4,8)          | 75 (3,3)                  | 526 (2,6)          |
| Belgija (pranc.)             | 37 (3,2)                     | 491 (4,6)          | 63 (3,2)                  | 491 (3,3)          | 10 (1,9)                                                | 491 (8,8)          | 90 (1,9)                  | 491 (2,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 24 (4,2)                     | 465 (6,0)          | 76 (4,2)                  | 442 (3,7)          | 15 (3,3)                                                | 446 (9,3)          | 85 (3,3)                  | 448 (3,8)          |
| Brazilija                    | 35 (3,0)                     | 393 (4,3)          | 65 (3,0)                  | 405 (5,4)          | 34 (3,7)                                                | 415 (7,3)          | 66 (3,7)                  | 391 (3,5)          |
| Bulgarija                    | 24 (3,0)                     | 526 (9,9)          | 76 (3,0)                  | 531 (4,1)          | 37 (3,6)                                                | 538 (7,0)          | 63 (3,6)                  | 525 (5,4)          |
| Čekija                       | 7 (1,8)                      | 530 (6,7)          | 93 (1,8)                  | 532 (2,3)          | 40 (2,8)                                                | 532 (2,7)          | 60 (2,8)                  | 532 (2,8)          |
| Čilė                         | 22 (3,5)                     | 432 (6,2)          | 78 (3,5)                  | 446 (3,4)          | 32 (4,2)                                                | 438 (6,4)          | 68 (4,2)                  | 446 (3,5)          |
| Danija                       | 12 (3,0)                     | 529 (5,3)          | 88 (3,0)                  | 525 (2,6)          | 15 (2,9)                                                | 524 (4,6)          | 85 (2,9)                  | 526 (2,8)          |
| Honkongas                    | 73 (4,1)                     | 597 (6,0)          | 27 (4,1)                  | 588 (8,5)          | 74 (4,7)                                                | 600 (5,8)          | 26 (4,7)                  | 581 (8,8)          |
| Iranas                       | 55 (3,5)                     | 421 (5,5)          | 45 (3,5)                  | 417 (6,3)          | 53 (3,6)                                                | 424 (6,3)          | 47 (3,6)                  | 415 (5,5)          |
| Ispanija                     | 34 (3,0)                     | 498 (3,5)          | 66 (3,0)                  | 498 (2,7)          | 42 (3,2)                                                | 499 (3,3)          | 58 (3,2)                  | 498 (2,8)          |
| Italija                      | 30 (3,6)                     | 511 (6,0)          | 70 (3,6)                  | 515 (3,3)          | 42 (3,3)                                                | 512 (4,9)          | 58 (3,3)                  | 515 (3,9)          |
| JAE                          | 72 (1,5)                     | 500 (2,6)          | 28 (1,5)                  | 498 (4,9)          | 77 (1,3)                                                | 500 (2,3)          | 23 (1,3)                  | 498 (4,6)          |
| Japonija                     | 17 (3,2)                     | 584 (4,9)          | 83 (3,2)                  | 591 (2,6)          | 21 (3,4)                                                | 592 (5,1)          | 79 (3,4)                  | 589 (2,6)          |
| JAV                          | 67 (2,6)                     | 516 (3,9)          | 33 (2,6)                  | 521 (5,1)          | 48 (2,6)                                                | 508 (4,3)          | 52 (2,6)                  | 526 (4,1)          |
| Jordanija                    | 43 (4,3)                     | 424 (7,9)          | 57 (4,3)                  | 430 (7,7)          | 49 (4,3)                                                | 421 (6,9)          | 51 (4,3)                  | 433 (9,0)          |
| Juodkalnija                  | 13 (1,7)                     | 472 (5,6)          | 87 (1,7)                  | 476 (2,3)          | 29 (2,7)                                                | 475 (4,2)          | 71 (2,7)                  | 477 (2,8)          |
| Kanada                       | 42 (2,0)                     | 500 (3,1)          | 58 (2,0)                  | 508 (2,8)          | 33 (2,1)                                                | 510 (3,4)          | 67 (2,1)                  | 503 (2,7)          |
| Kataras                      | 65 (3,5)                     | 464 (5,3)          | 35 (3,5)                  | 463 (6,7)          | 71 (3,3)                                                | 454 (4,5)          | 29 (3,3)                  | 490 (7,7)          |
| Kazachija                    | 62 (3,1)                     | 483 (5,4)          | 38 (3,1)                  | 494 (5,6)          | 68 (3,3)                                                | 487 (4,9)          | 32 (3,3)                  | 488 (6,1)          |
| Kipas                        | 40 (3,4)                     | 526 (3,7)          | 60 (3,4)                  | 510 (3,1)          | 28 (3,1)                                                | 521 (4,0)          | 72 (3,1)                  | 514 (3,0)          |
| Kosovas                      | 30 (3,7)                     | 444 (8,3)          | 70 (3,7)                  | 457 (4,5)          | 15 (3,0)                                                | 439 (17,9)         | 85 (3,0)                  | 456 (4,0)          |
| Kuveitas                     | 69 (3,8)                     | 380 (5,7)          | 31 (3,8)                  | 380 (9,6)          | 72 (3,7)                                                | 387 (5,1)          | 28 (3,7)                  | 371 (11,0)         |
| Latvija                      | 57 (3,6)                     | 536 (4,0)          | 43 (3,6)                  | 533 (3,3)          | 48 (4,0)                                                | 540 (3,3)          | 52 (4,0)                  | 530 (4,3)          |
| Lenkija                      | 54 (3,6)                     | 545 (2,3)          | 46 (3,6)                  | 547 (3,5)          | 81 (2,9)                                                | 549 (2,1)          | 19 (2,9)                  | 536 (5,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>62 (3,1)</b>              | <b>559 (3,5)</b>   | <b>38 (3,1)</b>           | <b>562 (5,2)</b>   | <b>79 (2,5)</b>                                         | <b>557 (3,1)</b>   | <b>21 (2,5)</b>           | <b>572 (5,2)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 77 (0,1)                     | 585 (1,1)          | 23 (0,1)                  | 574 (2,1)          | 78 (0,1)                                                | 586 (1,1)          | 22 (0,1)                  | 567 (2,5)          |
| Marokas                      | 37 (3,3)                     | 400 (8,1)          | 63 (3,3)                  | 390 (6,7)          | 38 (3,7)                                                | 399 (7,8)          | 62 (3,7)                  | 391 (7,0)          |
| Naujoji Zelandija            | 53 (5,1)                     | 500 (5,8)          | 47 (5,1)                  | 493 (6,4)          | 25 (3,8)                                                | 491 (8,3)          | 75 (3,8)                  | 499 (4,2)          |
| Nyderlandai                  | 21 (4,2)                     | 532 (6,3)          | 79 (4,2)                  | 539 (3,1)          | 13 (3,0)                                                | 547 (7,0)          | 87 (3,0)                  | 536 (3,2)          |
| Norvegija (5)                | 9 (2,4)                      | 540 (7,2)          | 91 (2,4)                  | 531 (2,5)          | 14 (2,9)                                                | 534 (5,5)          | 86 (2,9)                  | 531 (2,5)          |
| Omanas                       | 52 (3,8)                     | 429 (6,4)          | 48 (3,8)                  | 413 (5,4)          | 62 (3,1)                                                | 422 (5,9)          | 38 (3,1)                  | 421 (5,7)          |
| PAR (5)                      | 85 (2,8)                     | 364 (5,0)          | 15 (2,8)                  | 358 (16,9)         | 45 (3,7)                                                | 375 (8,8)          | 55 (3,7)                  | 352 (7,1)          |
| Pietų Korėja                 | 29 (3,8)                     | 596 (3,8)          | 71 (3,8)                  | 596 (3,6)          | 36 (3,9)                                                | 591 (5,8)          | 64 (3,9)                  | 599 (3,1)          |
| Portugalija                  | 29 (2,8)                     | 517 (5,0)          | 71 (2,8)                  | 517 (3,3)          | 40 (3,1)                                                | 516 (4,4)          | 60 (3,1)                  | 517 (4,0)          |
| Prancūzija                   | 31 (3,5)                     | 483 (5,0)          | 69 (3,5)                  | 484 (4,2)          | 11 (2,2)                                                | 490 (7,0)          | 89 (2,2)                  | 483 (3,6)          |
| Rumunija                     | 34 (5,2)                     | 540 (10,6)         | 66 (5,2)                  | 545 (6,2)          | 41 (4,8)                                                | 563 (5,8)          | 59 (4,8)                  | 530 (7,4)          |
| Sakartvelas                  | 64 (3,8)                     | 493 (4,3)          | 36 (3,8)                  | 505 (5,2)          | 79 (3,1)                                                | 496 (3,8)          | 21 (3,1)                  | 506 (7,2)          |
| Saudo Arabija                | 49 (3,7)                     | 417 (5,6)          | 51 (3,7)                  | 424 (6,5)          | 54 (3,7)                                                | 431 (5,4)          | 46 (3,7)                  | 409 (6,5)          |
| Serbija                      | 22 (3,5)                     | 516 (7,4)          | 78 (3,5)                  | 526 (3,7)          | 45 (4,3)                                                | 517 (5,2)          | 55 (4,3)                  | 529 (4,2)          |
| Singapūras                   | 67 (2,7)                     | 615 (3,7)          | 33 (2,7)                  | 615 (4,7)          | 65 (2,6)                                                | 614 (3,7)          | 35 (2,6)                  | 616 (4,9)          |
| Slovakija                    | 44 (3,0)                     | 521 (4,1)          | 56 (3,0)                  | 509 (4,2)          | 47 (3,5)                                                | 521 (3,4)          | 53 (3,5)                  | 509 (5,0)          |
| Slovėnija                    | 15 (2,4)                     | 509 (3,7)          | 85 (2,4)                  | 515 (2,1)          | 33 (3,2)                                                | 511 (3,7)          | 67 (3,2)                  | 515 (2,1)          |
| Suomija                      | 8 (2,0)                      | 528 (8,9)          | 92 (2,0)                  | 530 (2,7)          | 11 (2,1)                                                | 524 (7,7)          | 89 (2,1)                  | 530 (2,6)          |
| Šiaurės Makedonija           | 50 (4,3)                     | 487 (6,5)          | 50 (4,3)                  | 465 (6,6)          | 28 (3,9)                                                | 475 (8,4)          | 72 (3,9)                  | 475 (5,7)          |
| Švedija                      | 61 (3,9)                     | 531 (4,0)          | 39 (3,9)                  | 528 (3,9)          | 17 (3,9)                                                | 533 (5,0)          | 83 (3,9)                  | 529 (3,4)          |
| Taivanas                     | 54 (3,8)                     | 606 (2,2)          | 46 (3,8)                  | 608 (2,7)          | 66 (3,2)                                                | 607 (2,1)          | 34 (3,2)                  | 608 (3,0)          |
| Turkija (5)                  | 35 (4,0)                     | 563 (6,7)          | 65 (4,0)                  | 547 (5,6)          | 49 (4,4)                                                | 559 (6,9)          | 51 (4,4)                  | 546 (6,4)          |
| Uzbekija                     | 73 (3,8)                     | 446 (4,0)          | 27 (3,8)                  | 440 (5,3)          | 75 (4,0)                                                | 445 (3,8)          | 25 (4,0)                  | 441 (5,9)          |
| Vengrija                     | 8 (2,2)                      | 528 (15,7)         | 92 (2,2)                  | 518 (4,3)          | 14 (2,9)                                                | 533 (10,0)         | 86 (2,9)                  | 516 (4,8)          |
| Vokietija                    | 18 (2,8)                     | 521 (8,4)          | 82 (2,8)                  | 525 (2,5)          | 24 (3,0)                                                | 535 (5,0)          | 76 (3,0)                  | 520 (3,0)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>43 (0,5)</b>              | <b>504 (0,8)</b>   | <b>57 (0,5)</b>           | <b>503 (0,7)</b>   | <b>42 (0,4)</b>                                         | <b>505 (0,8)</b>   | <b>58 (0,4)</b>           | <b>502 (0,7)</b>   |

**3.6 lentelė. Mokinių matematikos rezultatai pagal jų mokytojų dalyvavimo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu per pastaruosius 2 metus iki tyrimo (3/4)**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mokinių kritinio mąstymo arba problemų sprendimo gebėjimų tobulinimas matematikos pamokose |                    |                           |                    | Matematikos pasiekimų vertinimas |                    |                           |                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
|                              | Mokytojas (–a) dalyvavo                                                                    |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    | Mokytojas (–a) dalyvavo          |                    | Mokytojas (–a) nedalyvavo |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                                           | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                 | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 34 (4,1)                                                                                   | 542 (4,7)          | 66 (4,1)                  | 548 (3,3)          | 15 (2,9)                         | 545 (7,0)          | 85 (2,9)                  | 546 (3,1)          |
| Albanija                     | 62 (6,0)                                                                                   | 509 (7,1)          | 38 (6,0)                  | 500 (6,2)          | 51 (5,5)                         | 510 (6,5)          | 49 (5,5)                  | 505 (9,8)          |
| Anglija                      | 58 (4,8)                                                                                   | 561 (5,4)          | 42 (4,8)                  | 542 (5,4)          | 43 (5,0)                         | 558 (7,2)          | 57 (5,0)                  | 550 (5,1)          |
| Armėnija                     | 62 (4,0)                                                                                   | 512 (3,6)          | 38 (4,0)                  | 514 (5,4)          | 64 (4,1)                         | 513 (3,6)          | 36 (4,1)                  | 512 (5,4)          |
| Australija                   | 46 (4,1)                                                                                   | 533 (4,5)          | 54 (4,1)                  | 524 (5,0)          | 43 (4,5)                         | 533 (4,7)          | 57 (4,5)                  | 525 (5,0)          |
| Azerbaidžanas                | 48 (3,8)                                                                                   | 496 (6,1)          | 52 (3,8)                  | 490 (6,4)          | 54 (3,8)                         | 492 (5,4)          | 46 (3,8)                  | 496 (6,9)          |
| Bahreinas                    | 62 (3,2)                                                                                   | 467 (5,4)          | 38 (3,2)                  | 452 (7,6)          | 51 (3,6)                         | 469 (6,2)          | 49 (3,6)                  | 453 (6,7)          |
| Belgija (flam.)              | 17 (3,0)                                                                                   | 517 (6,3)          | 83 (3,0)                  | 525 (2,4)          | 16 (2,7)                         | 506 (8,1)          | 84 (2,7)                  | 527 (2,4)          |
| Belgija (pranc.)             | 8 (1,7)                                                                                    | 484 (9,1)          | 92 (1,7)                  | 492 (2,8)          | 8 (1,7)                          | 495 (8,0)          | 92 (1,7)                  | 491 (2,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 22 (4,0)                                                                                   | 454 (8,1)          | 78 (4,0)                  | 446 (3,8)          | 15 (3,5)                         | 452 (8,7)          | 85 (3,5)                  | 447 (3,5)          |
| Brazilija                    | 44 (3,3)                                                                                   | 403 (5,1)          | 56 (3,3)                  | 399 (6,5)          | 42 (3,2)                         | 399 (5,1)          | 58 (3,2)                  | 402 (5,8)          |
| Bulgarija                    | 31 (3,6)                                                                                   | 544 (7,1)          | 69 (3,6)                  | 524 (5,3)          | 33 (3,6)                         | 531 (8,2)          | 67 (3,6)                  | 530 (4,8)          |
| Čekija                       | 41 (2,9)                                                                                   | 536 (2,8)          | 59 (2,9)                  | 529 (2,8)          | 19 (2,1)                         | 537 (3,6)          | 81 (2,1)                  | 530 (2,4)          |
| Čilė                         | 39 (4,3)                                                                                   | 444 (5,9)          | 61 (4,3)                  | 443 (3,6)          | 19 (3,5)                         | 451 (7,8)          | 81 (3,5)                  | 442 (3,6)          |
| Danija                       | 14 (2,8)                                                                                   | 527 (6,1)          | 86 (2,8)                  | 526 (2,6)          | 9 (2,3)                          | 524 (6,9)          | 91 (2,3)                  | 526 (2,5)          |
| Honkongas                    | 60 (4,5)                                                                                   | 594 (4,9)          | 40 (4,5)                  | 595 (10,1)         | 57 (5,3)                         | 600 (7,3)          | 43 (5,3)                  | 588 (5,3)          |
| Iranas                       | 47 (3,5)                                                                                   | 427 (5,6)          | 53 (3,5)                  | 414 (6,2)          | 50 (3,6)                         | 423 (5,5)          | 50 (3,6)                  | 416 (6,5)          |
| Ispanija                     | 35 (2,7)                                                                                   | 499 (3,4)          | 65 (2,7)                  | 498 (2,7)          | 28 (2,6)                         | 501 (3,8)          | 72 (2,6)                  | 497 (2,6)          |
| Italija                      | 39 (3,2)                                                                                   | 512 (5,2)          | 61 (3,2)                  | 514 (3,5)          | 31 (3,4)                         | 518 (4,2)          | 69 (3,4)                  | 512 (3,5)          |
| JAE                          | 78 (1,3)                                                                                   | 500 (2,4)          | 22 (1,3)                  | 499 (6,3)          | 72 (1,3)                         | 498 (2,4)          | 28 (1,3)                  | 504 (3,5)          |
| Japonija                     | 23 (3,3)                                                                                   | 590 (4,5)          | 77 (3,3)                  | 590 (2,6)          | 19 (3,3)                         | 597 (5,8)          | 81 (3,3)                  | 588 (2,5)          |
| JAV                          | 52 (2,6)                                                                                   | 517 (4,3)          | 48 (2,6)                  | 518 (3,7)          | 43 (2,6)                         | 513 (4,6)          | 57 (2,6)                  | 521 (4,1)          |
| Jordanija                    | 57 (4,5)                                                                                   | 421 (6,3)          | 43 (4,5)                  | 435 (10,1)         | 46 (4,1)                         | 424 (7,0)          | 54 (4,1)                  | 430 (8,5)          |
| Juodkalnija                  | 61 (3,2)                                                                                   | 475 (2,9)          | 39 (3,2)                  | 477 (3,5)          | 33 (2,7)                         | 482 (4,9)          | 67 (2,7)                  | 474 (2,4)          |
| Kanada                       | 41 (2,3)                                                                                   | 504 (3,3)          | 59 (2,3)                  | 506 (2,7)          | 34 (2,2)                         | 503 (3,4)          | 66 (2,2)                  | 506 (2,8)          |
| Kataras                      | 74 (2,8)                                                                                   | 462 (4,2)          | 26 (2,8)                  | 469 (9,2)          | 60 (3,8)                         | 461 (4,6)          | 40 (3,8)                  | 467 (6,6)          |
| Kazachija                    | 70 (2,9)                                                                                   | 489 (5,0)          | 30 (2,9)                  | 486 (6,2)          | 69 (2,7)                         | 484 (5,1)          | 31 (2,7)                  | 494 (5,0)          |
| Kipas                        | 33 (2,9)                                                                                   | 523 (3,5)          | 67 (2,9)                  | 513 (3,1)          | 34 (3,2)                         | 519 (3,7)          | 66 (3,2)                  | 515 (3,2)          |
| Kosovas                      | 27 (3,5)                                                                                   | 443 (9,2)          | 73 (3,5)                  | 458 (4,5)          | 28 (3,7)                         | 436 (7,9)          | 72 (3,7)                  | 460 (4,2)          |
| Kuveitas                     | 72 (3,9)                                                                                   | 381 (5,1)          | 28 (3,9)                  | 383 (11,8)         | 66 (4,0)                         | 383 (5,9)          | 34 (4,0)                  | 377 (9,4)          |
| Latvija                      | 51 (3,7)                                                                                   | 535 (4,6)          | 49 (3,7)                  | 534 (3,0)          | 54 (3,5)                         | 535 (4,3)          | 46 (3,5)                  | 534 (3,4)          |
| Lenkija                      | 54 (3,6)                                                                                   | 545 (2,9)          | 46 (3,6)                  | 547 (2,9)          | 51 (3,6)                         | 547 (2,7)          | 49 (3,6)                  | 544 (3,5)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>50 (3,4)</b>                                                                            | <b>562 (4,0)</b>   | <b>50 (3,4)</b>           | <b>558 (4,1)</b>   | <b>38 (3,6)</b>                  | <b>556 (4,6)</b>   | <b>62 (3,6)</b>           | <b>562 (3,9)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 70 (0,1)                                                                                   | 580 (1,2)          | 30 (0,1)                  | 587 (1,6)          | 63 (0,1)                         | 586 (1,2)          | 37 (0,1)                  | 575 (1,8)          |
| Marokas                      | 57 (3,7)                                                                                   | 383 (6,4)          | 43 (3,7)                  | 410 (8,8)          | 65 (3,5)                         | 385 (5,8)          | 35 (3,5)                  | 412 (10,5)         |
| Naujoji Zelandija            | 57 (4,8)                                                                                   | 497 (5,6)          | 43 (4,8)                  | 497 (6,8)          | 34 (4,2)                         | 496 (7,4)          | 66 (4,2)                  | 497 (4,5)          |
| Nyderlandai                  | 25 (3,8)                                                                                   | 534 (5,7)          | 75 (3,8)                  | 539 (3,2)          | 25 (4,0)                         | 537 (5,8)          | 75 (4,0)                  | 537 (3,2)          |
| Norvegija (5)                | 11 (2,6)                                                                                   | 539 (5,6)          | 89 (2,6)                  | 530 (2,4)          | 5 (1,6)                          | 538 (6,3)          | 95 (1,6)                  | 531 (2,4)          |
| Omanas                       | 61 (3,0)                                                                                   | 428 (5,9)          | 39 (3,0)                  | 412 (5,6)          | 64 (3,2)                         | 427 (5,5)          | 36 (3,2)                  | 411 (6,0)          |
| PAR (5)                      | 64 (3,7)                                                                                   | 357 (5,6)          | 36 (3,7)                  | 371 (10,8)         | 71 (2,8)                         | 348 (4,8)          | 29 (2,8)                  | 398 (12,7)         |
| Pietų Korėja                 | 35 (3,4)                                                                                   | 601 (3,7)          | 65 (3,4)                  | 593 (3,8)          | 29 (3,6)                         | 596 (3,9)          | 71 (3,6)                  | 596 (3,7)          |
| Portugalija                  | 23 (2,6)                                                                                   | 518 (6,2)          | 77 (2,6)                  | 516 (3,5)          | 15 (2,1)                         | 512 (6,3)          | 85 (2,1)                  | 517 (3,0)          |
| Prancūzija                   | 42 (3,4)                                                                                   | 484 (4,2)          | 58 (3,4)                  | 484 (4,1)          | 7 (1,7)                          | 485 (9,3)          | 93 (1,7)                  | 484 (3,4)          |
| Rumunija                     | 39 (5,2)                                                                                   | 550 (9,5)          | 61 (5,2)                  | 539 (6,2)          | 27 (4,3)                         | 548 (12,3)         | 73 (4,3)                  | 542 (6,2)          |
| Sakartvelas                  | 52 (3,9)                                                                                   | 493 (4,6)          | 48 (3,9)                  | 502 (4,6)          | 54 (3,6)                         | 499 (4,5)          | 46 (3,6)                  | 496 (4,6)          |
| Saudo Arabija                | 58 (3,6)                                                                                   | 429 (5,7)          | 42 (3,6)                  | 411 (6,3)          | 51 (3,3)                         | 427 (6,7)          | 49 (3,3)                  | 414 (5,3)          |
| Serbija                      | 42 (3,9)                                                                                   | 520 (5,8)          | 58 (3,9)                  | 526 (4,1)          | 22 (3,4)                         | 513 (8,2)          | 78 (3,4)                  | 526 (3,3)          |
| Singapūras                   | 60 (2,7)                                                                                   | 615 (3,9)          | 40 (2,7)                  | 614 (4,4)          | 55 (2,6)                         | 617 (3,8)          | 45 (2,6)                  | 612 (4,3)          |
| Slovakija                    | 38 (3,0)                                                                                   | 515 (4,5)          | 62 (3,0)                  | 514 (4,1)          | 20 (2,4)                         | 520 (5,8)          | 80 (2,4)                  | 514 (3,6)          |
| Slovėnija                    | 33 (3,4)                                                                                   | 509 (2,7)          | 67 (3,4)                  | 516 (2,2)          | 18 (2,8)                         | 515 (4,8)          | 82 (2,8)                  | 514 (2,0)          |
| Suomija                      | 7 (1,8)                                                                                    | 527 (7,9)          | 93 (1,8)                  | 530 (2,6)          | 7 (1,4)                          | 533 (4,9)          | 93 (1,4)                  | 529 (2,6)          |
| Šiaurės Makedonija           | 44 (4,2)                                                                                   | 482 (6,4)          | 56 (4,2)                  | 470 (6,4)          | 30 (3,9)                         | 482 (8,6)          | 70 (3,9)                  | 472 (5,2)          |
| Švedija                      | 22 (3,7)                                                                                   | 540 (3,8)          | 78 (3,7)                  | 527 (3,4)          | 37 (4,3)                         | 535 (3,7)          | 63 (4,3)                  | 527 (3,8)          |
| Taivanas                     | 46 (3,4)                                                                                   | 609 (2,7)          | 54 (3,4)                  | 606 (2,2)          | 46 (3,3)                         | 608 (2,9)          | 54 (3,3)                  | 607 (2,1)          |
| Turkija (5)                  | 45 (3,8)                                                                                   | 564 (6,8)          | 55 (3,8)                  | 543 (5,8)          | 27 (3,8)                         | 565 (8,8)          | 73 (3,8)                  | 549 (5,4)          |
| Uzbekija                     | 80 (3,3)                                                                                   | 444 (3,9)          | 20 (3,3)                  | 443 (6,3)          | 82 (3,3)                         | 446 (3,7)          | 18 (3,3)                  | 436 (5,6)          |
| Vengrija                     | 20 (3,4)                                                                                   | 517 (10,8)         | 80 (3,4)                  | 520 (4,6)          | 8 (1,8)                          | 500 (14,3)         | 92 (1,8)                  | 521 (4,4)          |
| Vokietija                    | 15 (2,7)                                                                                   | 537 (5,4)          | 85 (2,7)                  | 522 (2,7)          | 11 (2,3)                         | 526 (8,4)          | 89 (2,3)                  | 524 (2,6)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>44 (0,5)</b>                                                                            | <b>505 (0,7)</b>   | <b>56 (0,5)</b>           | <b>503 (0,7)</b>   | <b>37 (0,4)</b>                  | <b>504 (0,8)</b>   | <b>63 (0,4)</b>           | <b>504 (0,7)</b>   |

**3.6 lentelė.** Mokinių matematikos rezultatai pagal jų mokytojų dalyvavimo kvalifikacijos tobulinimo kursuose, susijusiuose su matematikos mokymu per pastaruosius 2 metus iki tyrimo (4/4)

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mokinių individualių poreikių tenkinimas matematikos pamokose |                    |                           |                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
|                              | Mokytojas (-a) dalyvavo                                       |                    | Mokytojas (-a) nedalyvavo |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %          | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 33 (4,0)                                                      | 538 (4,6)          | 67 (4,0)                  | 550 (3,6)          |
| Albanija                     | 33 (5,0)                                                      | 526 (8,3)          | 67 (5,0)                  | 496 (6,7)          |
| Anglija                      | 55 (5,2)                                                      | 555 (5,4)          | 45 (5,2)                  | 551 (5,7)          |
| Armėnija                     | 69 (3,5)                                                      | 511 (3,6)          | 31 (3,5)                  | 515 (5,9)          |
| Australija                   | 55 (4,0)                                                      | 524 (4,5)          | 45 (4,0)                  | 534 (5,6)          |
| Azerbaidžanas                | 56 (3,6)                                                      | 493 (5,0)          | 44 (3,6)                  | 493 (5,8)          |
| Bahreinas                    | 58 (3,5)                                                      | 467 (5,7)          | 42 (3,5)                  | 454 (7,6)          |
| Belgija (flam.)              | 37 (4,0)                                                      | 521 (3,5)          | 63 (4,0)                  | 525 (2,9)          |
| Belgija (pranc.)             | 25 (2,7)                                                      | 491 (4,7)          | 75 (2,7)                  | 491 (3,3)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 21 (3,6)                                                      | 454 (7,4)          | 79 (3,6)                  | 446 (3,5)          |
| Brazilija                    | 48 (3,2)                                                      | 397 (4,8)          | 52 (3,2)                  | 405 (6,4)          |
| Bulgarija                    | 37 (4,0)                                                      | 527 (8,2)          | 63 (4,0)                  | 531 (5,2)          |
| Čekija                       | 45 (3,2)                                                      | 533 (3,1)          | 55 (3,2)                  | 531 (3,0)          |
| Čilė                         | 40 (4,4)                                                      | 446 (5,7)          | 60 (4,4)                  | 442 (4,0)          |
| Danija                       | 16 (3,1)                                                      | 529 (5,5)          | 84 (3,1)                  | 525 (2,7)          |
| Honkongas                    | 61 (4,9)                                                      | 594 (4,9)          | 39 (4,9)                  | 595 (10,0)         |
| Iranas                       | 68 (3,2)                                                      | 420 (5,6)          | 32 (3,2)                  | 421 (6,9)          |
| Ispanija                     | 46 (3,0)                                                      | 496 (3,4)          | 54 (3,0)                  | 500 (2,8)          |
| Italija                      | 37 (3,1)                                                      | 514 (4,5)          | 63 (3,1)                  | 513 (3,2)          |
| JAE                          | 78 (1,4)                                                      | 501 (2,4)          | 22 (1,4)                  | 495 (5,2)          |
| Japonija                     | 47 (4,4)                                                      | 589 (3,4)          | 53 (4,4)                  | 590 (2,9)          |
| JAV                          | 59 (2,5)                                                      | 517 (3,8)          | 41 (2,5)                  | 517 (5,1)          |
| Jordanija                    | 55 (4,3)                                                      | 421 (6,3)          | 45 (4,3)                  | 435 (9,1)          |
| Juodkalnija                  | 27 (2,6)                                                      | 481 (4,6)          | 73 (2,6)                  | 474 (2,4)          |
| Kanada                       | 43 (2,2)                                                      | 506 (3,3)          | 57 (2,2)                  | 504 (2,9)          |
| Kataras                      | 71 (3,1)                                                      | 460 (4,3)          | 29 (3,1)                  | 473 (8,5)          |
| Kazachija                    | 62 (3,1)                                                      | 485 (5,4)          | 38 (3,1)                  | 490 (5,1)          |
| Kipas                        | 34 (2,9)                                                      | 522 (3,8)          | 66 (2,9)                  | 513 (3,0)          |
| Kosovas                      | 26 (3,7)                                                      | 443 (10,3)         | 74 (3,7)                  | 457 (4,3)          |
| Kuveitas                     | 77 (3,4)                                                      | 375 (5,2)          | 23 (3,4)                  | 400 (12,3)         |
| Latvija                      | 51 (3,8)                                                      | 536 (3,7)          | 49 (3,8)                  | 533 (4,0)          |
| Lenkija                      | 61 (3,5)                                                      | 547 (2,8)          | 39 (3,5)                  | 545 (3,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>62 (3,2)</b>                                               | <b>558 (3,9)</b>   | <b>38 (3,2)</b>           | <b>563 (4,4)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 67 (0,1)                                                      | 578 (1,1)          | 33 (0,1)                  | 590 (1,9)          |
| Marokas                      | 60 (3,5)                                                      | 383 (6,2)          | 40 (3,5)                  | 414 (8,9)          |
| Naujoji Zelandija            | 46 (4,2)                                                      | 499 (5,5)          | 54 (4,2)                  | 495 (5,3)          |
| Nyderlandai                  | 40 (4,5)                                                      | 537 (4,4)          | 60 (4,5)                  | 537 (3,8)          |
| Norvegija (5)                | 6 (1,8)                                                       | 536 (6,1)          | 94 (1,8)                  | 531 (2,4)          |
| Omanas                       | 58 (3,5)                                                      | 425 (6,1)          | 42 (3,5)                  | 413 (5,3)          |
| PAR (5)                      | 56 (3,9)                                                      | 360 (6,7)          | 44 (3,9)                  | 365 (9,0)          |
| Pietų Korėja                 | 28 (4,0)                                                      | 601 (3,6)          | 72 (4,0)                  | 594 (3,6)          |
| Portugalija                  | 31 (3,1)                                                      | 517 (5,2)          | 69 (3,1)                  | 517 (3,5)          |
| Prancūzija                   | 22 (2,9)                                                      | 489 (5,5)          | 78 (2,9)                  | 483 (3,6)          |
| Rumunija                     | 58 (5,1)                                                      | 546 (7,1)          | 42 (5,1)                  | 539 (8,0)          |
| Sakartvelas                  | 60 (3,6)                                                      | 491 (4,3)          | 40 (3,6)                  | 508 (5,2)          |
| Saudo Arabija                | 58 (3,7)                                                      | 426 (6,1)          | 42 (3,7)                  | 413 (6,0)          |
| Serbija                      | 56 (3,9)                                                      | 523 (4,4)          | 44 (3,9)                  | 524 (5,5)          |
| Singapūras                   | 57 (2,8)                                                      | 614 (4,0)          | 43 (2,8)                  | 616 (4,5)          |
| Slovakija                    | 35 (2,9)                                                      | 522 (4,8)          | 65 (2,9)                  | 511 (4,0)          |
| Slovėnija                    | 38 (3,4)                                                      | 514 (2,7)          | 62 (3,4)                  | 514 (2,2)          |
| Suomija                      | 18 (2,0)                                                      | 533 (3,9)          | 82 (2,0)                  | 529 (2,8)          |
| Šiaurės Makedonija           | 34 (3,9)                                                      | 478 (8,0)          | 66 (3,9)                  | 474 (5,5)          |
| Švedija                      | 32 (4,2)                                                      | 531 (4,3)          | 68 (4,2)                  | 530 (3,9)          |
| Taivanas                     | 60 (3,1)                                                      | 607 (2,1)          | 40 (3,1)                  | 608 (2,5)          |
| Turkija (5)                  | 28 (3,5)                                                      | 573 (9,3)          | 72 (3,5)                  | 545 (5,3)          |
| Uzbekija                     | 75 (3,6)                                                      | 443 (4,0)          | 25 (3,6)                  | 446 (4,8)          |
| Vengrija                     | 24 (3,7)                                                      | 524 (9,3)          | 76 (3,7)                  | 517 (4,7)          |
| Vokietija                    | 20 (2,8)                                                      | 533 (5,8)          | 80 (2,8)                  | 522 (2,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>46 (0,5)</b>                                               | <b>504 (0,7)</b>   | <b>54 (0,5)</b>           | <b>504 (0,7)</b>   |

## 3.7 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklų vadovų išsilavinimą

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais.

| Šalys                        | Aukštasis: daktaro ar jam prilygstantis laipsnis |                    | Aukštasis: magistro ar jam prilygstantis laipsnis |                    | Aukštasis: bakalauro ar jam prilygstantis laipsnis |                    | Neįgytas bakalauro ar jam prilygstantis laipsnis |                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                                 | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                 | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 2 ~                                              | ~ ~                | 65 (4,2)                                          | 544 (3,7)          | 31 (4,1)                                           | 551 (5,4)          | 2 ~                                              | ~ ~                |
| Albanija                     | 2 ~                                              | ~ ~                | 59 (4,5)                                          | 515 (7,5)          | 38 (4,5)                                           | 505 (8,5)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Anglija                      | 0 ~                                              | ~ ~                | 30 (4,6)                                          | 557 (9,2)          | 70 (4,6)                                           | 554 (3,7)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Armėnija                     | 8 (2,5)                                          | 515 (12,9)         | 74 (3,8)                                          | 510 (3,2)          | 18 (3,1)                                           | 522 (5,7)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Australija                   | 2 ~                                              | ~ ~                | 46 (3,1)                                          | 533 (5,4)          | 52 (3,1)                                           | 522 (3,7)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 6 (2,0)                                          | 536 (7,2)          | 34 (4,0)                                          | 504 (6,6)          | 56 (4,0)                                           | 487 (5,4)          | 4 (1,8)                                          | 482 (24,6)         |
| Bahreinas                    | 4 (1,5)                                          | 541 (28,7)         | 32 (2,4)                                          | 468 (6,5)          | 64 (2,6)                                           | 453 (5,3)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 0 ~                                              | ~ ~                | 5 (2,0)                                           | 550 (7,4)          | 94 (2,2)                                           | 521 (2,9)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 0 ~                                              | ~ ~                | 9 (2,5)                                           | 485 (12,1)         | 90 (2,6)                                           | 489 (2,7)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | 5 (2,6)                                          | 436 (9,9)          | 22 (4,3)                                          | 469 (8,6)          | 64 (6,5)                                           | 449 (4,9)          | 9 (6,2)                                          | 427 (22,4)         |
| Brazilija                    | 0 ~                                              | ~ ~                | 6 (1,6)                                           | 418 (30,5)         | 94 (1,6)                                           | 400 (3,4)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 3 (1,3)                                          | 574 (10,4)         | 95 (2,0)                                          | 530 (3,9)          | 2 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Čekija                       | 7 (1,9)                                          | 534 (8,2)          | 93 (1,9)                                          | 530 (2,3)          | 0 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Čilė                         | 1 ~                                              | ~ ~                | 68 (4,2)                                          | 448 (4,2)          | 31 (4,2)                                           | 443 (7,0)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Danija                       | 2 ~                                              | ~ ~                | 26 (4,1)                                          | 535 (3,9)          | 71 (4,2)                                           | 521 (3,0)          | 2 ~                                              | ~ ~                |
| Honkongas                    | 7 (2,7)                                          | 583 (21,4)         | 63 (6,3)                                          | 599 (7,9)          | 30 (6,3)                                           | 597 (8,3)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Iranas                       | 3 (1,0)                                          | 421 (16,9)         | 37 (3,2)                                          | 415 (6,6)          | 58 (3,4)                                           | 419 (5,6)          | 2 ~                                              | ~ ~                |
| Ispanija                     | 2 ~                                              | ~ ~                | 44 (3,1)                                          | 501 (3,4)          | 55 (3,1)                                           | 496 (2,9)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Italija                      | 11 (2,3)                                         | 505 (8,0)          | 85 (2,8)                                          | 514 (3,1)          | 1 ~                                                | ~ ~                | 3 (1,4)                                          | 533 (12,1)         |
| JAE                          | 9 (0,7)                                          | 508 (5,2)          | 58 (0,9)                                          | 505 (2,4)          | 32 (0,8)                                           | 479 (2,5)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Japonija                     | 0 ~                                              | ~ ~                | 9 (2,8)                                           | 582 (7,8)          | 90 (2,8)                                           | 592 (2,4)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| JAV                          | 12 (2,1)                                         | 498 (12,4)         | 86 (2,1)                                          | 520 (3,4)          | 1 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Jordanija                    | 9 (2,5)                                          | 429 (12,1)         | 50 (3,9)                                          | 423 (7,3)          | 40 (3,9)                                           | 432 (9,9)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Juodkalnija                  | 0 ~                                              | ~ ~                | 100 (0,0)                                         | 478 (2,1)          | 0 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Kanada                       | 1 ~                                              | ~ ~                | 59 (2,7)                                          | 506 (2,8)          | 40 (2,7)                                           | 504 (3,3)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Kataras                      | 4 (1,8)                                          | 516 (13,2)         | 45 (3,5)                                          | 485 (6,1)          | 50 (2,9)                                           | 438 (5,0)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Kazachija                    | 1 ~                                              | ~ ~                | 19 (2,8)                                          | 490 (8,2)          | 80 (2,9)                                           | 487 (4,1)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Kipras                       | 10 (1,6)                                         | 509 (6,2)          | 69 (3,2)                                          | 516 (2,9)          | 22 (3,1)                                           | 519 (6,1)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Kosovas                      | 4 (1,8)                                          | 457 (23,6)         | 40 (4,3)                                          | 460 (6,8)          | 56 (4,4)                                           | 443 (4,8)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 6 (2,0)                                          | 352 (17,9)         | 18 (2,7)                                          | 444 (12,5)         | 71 (3,3)                                           | 370 (5,9)          | 5 (1,7)                                          | 332 (20,3)         |
| Latvija                      | 9 (2,3)                                          | 536 (8,8)          | 82 (3,3)                                          | 535 (3,3)          | 10 (2,4)                                           | 525 (6,9)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Lenkija                      | 1 ~                                              | ~ ~                | 99 (0,7)                                          | 546 (2,0)          | 0 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>4 (1,6)</b>                                   | <b>611 (19,3)</b>  | <b>80 (3,1)</b>                                   | <b>561 (3,4)</b>   | <b>16 (2,8)</b>                                    | <b>546 (6,0)</b>   | <b>0 ~</b>                                       | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 16 (0,1)                                         | 595 (2,4)          | 57 (0,1)                                          | 581 (1,5)          | 27 (0,1)                                           | 575 (2,2)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Marokas                      | 3 (1,3)                                          | 450 (16,2)         | 6 (2,4)                                           | 354 (16,6)         | 83 (3,4)                                           | 395 (5,6)          | 9 (2,1)                                          | 395 (13,7)         |
| Naujoji Zelandija            | 2 ~                                              | ~ ~                | 45 (4,6)                                          | 498 (6,4)          | 47 (4,7)                                           | 490 (6,2)          | 6 (2,4)                                          | 473 (8,1)          |
| Nyderlandai                  | 0 ~                                              | ~ ~                | 26 (6,0)                                          | 539 (5,9)          | 68 (6,4)                                           | 537 (3,9)          | 6 (3,1)                                          | 531 (12,0)         |
| Norvegija (5)                | 0 ~                                              | ~ ~                | 55 (4,5)                                          | 533 (2,6)          | 45 (4,5)                                           | 531 (4,1)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Omanas                       | 2 ~                                              | ~ ~                | 29 (3,2)                                          | 419 (8,7)          | 65 (3,2)                                           | 421 (5,4)          | 4 (1,4)                                          | 393 (17,1)         |
| PAR (5)                      | 2 ~                                              | ~ ~                | 58 (3,7)                                          | 350 (6,2)          | 31 (3,4)                                           | 379 (11,6)         | 9 (1,9)                                          | 340 (16,9)         |
| Pietų Korėja                 | 4 (1,9)                                          | 619 (11,5)         | 87 (3,4)                                          | 595 (3,2)          | 9 (2,9)                                            | 574 (4,4)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Portugalija                  | 5 (1,7)                                          | 511 (10,0)         | 51 (4,4)                                          | 516 (4,2)          | 44 (4,4)                                           | 518 (5,0)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 4 (2,5)                                          | 477 (26,3)         | 39 (4,3)                                          | 479 (5,4)          | 44 (5,1)                                           | 481 (4,7)          | 12 (2,9)                                         | 498 (6,1)          |
| Rumunija                     | 9 (3,7)                                          | 562 (16,4)         | 61 (5,3)                                          | 548 (8,2)          | 30 (4,7)                                           | 532 (9,6)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 8 (2,4)                                          | 500 (11,6)         | 87 (2,8)                                          | 498 (3,5)          | 4 (1,6)                                            | 491 (12,7)         | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Saudų Arabija                | 1 ~                                              | ~ ~                | 7 (1,7)                                           | 429 (20,7)         | 89 (2,2)                                           | 419 (4,2)          | 3 (1,2)                                          | 413 (36,3)         |
| Serbija                      | 2 ~                                              | ~ ~                | 42 (4,0)                                          | 526 (5,7)          | 56 (4,0)                                           | 521 (3,8)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Singapūras                   | 1 ~                                              | ~ ~                | 67 (0,0)                                          | 616 (3,3)          | 31 (0,0)                                           | 612 (5,8)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Slovakija                    | 4 (1,6)                                          | 547 (14,0)         | 96 (1,6)                                          | 514 (3,1)          | 0 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 24 (3,8)                                         | 517 (3,2)          | 75 (3,9)                                          | 513 (2,2)          | 1 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Suomija                      | 3 (1,5)                                          | 559 (9,0)          | 96 (1,8)                                          | 528 (2,6)          | 1 ~                                                | ~ ~                | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 1 ~                                              | ~ ~                | 19 (3,1)                                          | 475 (9,8)          | 79 (3,2)                                           | 475 (4,0)          | 1 ~                                              | ~ ~                |
| Švedija                      | 1 ~                                              | ~ ~                | 37 (4,4)                                          | 524 (4,8)          | 61 (4,5)                                           | 531 (3,9)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Taivanas                     | 16 (2,6)                                         | 608 (4,4)          | 79 (2,8)                                          | 607 (2,1)          | 5 (1,4)                                            | 609 (7,1)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 1 ~                                              | ~ ~                | 41 (3,9)                                          | 556 (7,2)          | 54 (4,2)                                           | 549 (6,3)          | 4 (1,3)                                          | 552 (33,2)         |
| Uzbekija                     | 1 ~                                              | ~ ~                | 28 (3,5)                                          | 448 (7,3)          | 54 (4,2)                                           | 443 (3,5)          | 17 (3,3)                                         | 433 (7,8)          |
| Vengrija                     | 2 ~                                              | ~ ~                | 51 (4,6)                                          | 528 (6,1)          | 48 (4,8)                                           | 508 (7,2)          | 0 ~                                              | ~ ~                |
| Vokietija                    | 7 (1,9)                                          | 527 (16,3)         | 86 (2,4)                                          | 526 (2,3)          | 0 ~                                                | ~ ~                | 6 (1,4)                                          | 526 (6,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>4 (0,2)</b>                                   | <b>512 (3,3)</b>   | <b>52 (0,5)</b>                                   | <b>506 (1,0)</b>   | <b>41 (0,4)</b>                                    | <b>498 (1,8)</b>   | <b>2 (0,2)</b>                                   | <b>483 (2,8)</b>   |

## 3.8 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokyklų vadovų studijų kryptį

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais.

| Šalys                        | Švietimo vadybos kvalifikacija / sertifikatas |                    | Švietimo vadybos magistro laipsnis |                    | Švietimo vadybos daktaro laipsnis |                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                  | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 46 (4,5)                                      | 545 (4,1)          | 41 (4,2)                           | 509 (4,7)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Albanija                     | 61 (6,1)                                      | 518 (5,4)          | 64 (4,6)                           | 510 (6,3)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Anglija                      | 59 (4,6)                                      | 553 (5,1)          | 21 (4,0)                           | 563 (7,9)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Armėnija                     | 86 (3,1)                                      | 513 (2,8)          | 31 (4,2)                           | 514 (5,5)          | 6 (2,1)                           | 520 (15,7)         |
| Australija                   | 0 ~                                           | ~ ~                | 41 (3,4)                           | 532 (5,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 75 (3,3)                                      | 500 (4,1)          | 31 (3,9)                           | 512 (6,3)          | 6 (2,0)                           | 532 (9,3)          |
| Bahreinas                    | 93 (1,0)                                      | 458 (4,4)          | 27 (2,4)                           | 468 (7,5)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 85 (3,3)                                      | 522 (3,1)          | 5 (1,9)                            | 549 (7,7)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 91 (2,4)                                      | 488 (2,9)          | 12 (2,9)                           | 483 (9,7)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | 38 (6,8)                                      | 447 (7,3)          | 18 (4,5)                           | 466 (10,9)         | 3 (1,9)                           | 446 (9,7)          |
| Brazilija                    | 85 (2,0)                                      | 401 (4,0)          | 4 (1,5)                            | 439 (44,5)         | 0 ~                               | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 56 (4,1)                                      | 527 (5,8)          | 24 (3,3)                           | 535 (9,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Čekija                       | 92 (2,3)                                      | 529 (2,3)          | 17 (2,8)                           | 524 (5,6)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Čilė                         | 81 (3,8)                                      | 445 (3,8)          | 63 (4,5)                           | 448 (4,1)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Danija                       | 79 (3,4)                                      | 524 (2,9)          | 68 (4,1)                           | 525 (3,0)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Honkongas                    | 96 (2,1)                                      | 597 (5,5)          | 57 (5,1)                           | 592 (6,1)          | 6 (2,4)                           | 594 (23,0)         |
| Iranas                       | 67 (3,1)                                      | 417 (5,1)          | 34 (4,7)                           | 539 (5,2)          | 6 (1,8)                           | 398 (16,9)         |
| Ispanija                     | 81 (2,3)                                      | 497 (2,6)          | 20 (2,0)                           | 505 (4,1)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| IAE                          | 82 (1,0)                                      | 499 (1,4)          | 64 (1,1)                           | 504 (2,2)          | 7 (0,8)                           | 495 (5,2)          |
| Japonija                     | 31 (4,0)                                      | 590 (3,8)          | 18 (3,7)                           | 586 (5,1)          | 4 (1,2)                           | 595 (4,8)          |
| JAV                          | 92 (1,9)                                      | 517 (3,5)          | 95 (1,3)                           | 516 (3,3)          | 13 (2,2)                          | 500 (11,9)         |
| Jordanija                    | 85 (3,0)                                      | 424 (5,9)          | 51 (4,2)                           | 425 (7,1)          | 6 (2,1)                           | 436 (14,4)         |
| Juodkalnija                  | 71 (0,4)                                      | 479 (2,1)          | 22 (0,3)                           | 471 (3,4)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Kanada                       | 70 (2,3)                                      | 504 (2,6)          | 49 (2,5)                           | 505 (3,1)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Kataras                      | 81 (2,6)                                      | 468 (4,0)          | 42 (2,7)                           | 495 (5,7)          | 5 (1,1)                           | 507 (17,8)         |
| Kazachija                    | 86 (2,9)                                      | 487 (4,0)          | 18 (2,8)                           | 487 (8,7)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Kipras                       | 36 (3,8)                                      | 521 (4,7)          | 39 (3,5)                           | 513 (4,3)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Kosovas                      | 98 (1,1)                                      | 450 (3,7)          | 47 (4,4)                           | 458 (6,2)          | 3 (1,8)                           | 473 (22,6)         |
| Kuveitas                     | 66 (3,9)                                      | 376 (6,3)          | 22 (2,9)                           | 421 (12,8)         | 8 (2,0)                           | 339 (18,2)         |
| Latvija                      | 43 (3,8)                                      | 529 (4,7)          | 55 (3,8)                           | 534 (3,5)          | 5 (1,3)                           | 534 (13,2)         |
| Lenkija                      | 98 (1,1)                                      | 546 (2,1)          | 43 (4,3)                           | 514 (4,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>62 (3,9)</b>                               | <b>565 (4,1)</b>   | <b>65 (4,1)</b>                    | <b>563 (3,9)</b>   | <b>2 ~</b>                        | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 83 (0,1)                                      | 583 (1,1)          | 68 (0,1)                           | 587 (1,2)          | 10 (0,1)                          | 592 (3,7)          |
| Marokas                      | 85 (2,8)                                      | 395 (5,9)          | 3 (1,1)                            | 379 (38,3)         | 2 ~                               | ~ ~                |
| Nyderlandai                  | 87 (4,2)                                      | 535 (3,2)          | 22 (3,3)                           | 471 (9,0)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 76 (3,6)                                      | 532 (2,8)          | 29 (3,0)                           | 418 (8,7)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Omanas                       | 84 (2,5)                                      | 419 (4,5)          | 2 ~                                | ~ ~                | 3 (1,2)                           | 441 (20,5)         |
| PAR (5)                      | 64 (3,9)                                      | 361 (6,0)          | 51 (3,8)                           | 350 (6,8)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 93 (2,0)                                      | 595 (3,1)          | 84 (3,5)                           | 598 (3,4)          | 4 (1,9)                           | 619 (11,5)         |
| Portugalija                  | 0 ~                                           | ~ ~                | 0 ~                                | ~ ~                | 2 ~                               | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 33 (4,2)                                      | 486 (6,1)          | 18 (3,1)                           | 483 (6,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Rumunija                     | 87 (3,6)                                      | 541 (6,1)          | 46 (6,2)                           | 550 (9,8)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 81 (3,5)                                      | 500 (3,3)          | 67 (4,0)                           | 496 (4,2)          | 7 (2,1)                           | 506 (17,4)         |
| Saudo Arabija                | 53 (3,4)                                      | 428 (6,0)          | 6 (1,7)                            | 426 (21,5)         | 2 ~                               | ~ ~                |
| Serbija                      | 50 (4,4)                                      | 523 (4,6)          | 36 (4,0)                           | 522 (6,1)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Singapūras                   | 99 (0,0)                                      | 615 (2,9)          | 42 (0,0)                           | 615 (4,5)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Slovakija                    | 94 (2,1)                                      | 516 (3,1)          | 63 (4,1)                           | 511 (4,4)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 96 (1,7)                                      | 514 (1,9)          | 80 (3,8)                           | 513 (2,3)          | 23 (3,8)                          | 516 (3,6)          |
| Suomija                      | 95 (1,8)                                      | 529 (2,6)          | 38 (3,9)                           | 524 (5,1)          | 3 (1,5)                           | 561 (10,0)         |
| Šiaurės Makedonija           | 76 (3,7)                                      | 473 (4,2)          | 46 (4,3)                           | 535 (2,9)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Švedija                      | 95 (2,0)                                      | 530 (3,0)          | 43 (4,6)                           | 527 (4,6)          | 1 ~                               | ~ ~                |
| Taivanas                     | 66 (3,4)                                      | 608 (2,3)          | 74 (3,0)                           | 609 (2,3)          | 14 (2,6)                          | 609 (4,5)          |
| Turkija (5)                  | 79 (3,7)                                      | 554 (4,8)          | 35 (4,0)                           | 562 (7,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 73 (3,2)                                      | 444 (3,3)          | 30 (3,5)                           | 451 (6,7)          | 2 ~                               | ~ ~                |
| Vengrija                     | 98 (1,2)                                      | 518 (4,5)          | 39 (3,3)                           | 417 (7,5)          | 0 ~                               | ~ ~                |
| Vokietija                    | 50 (3,5)                                      | 526 (3,3)          | 33 (3,6)                           | 530 (4,5)          | 3 (1,2)                           | 538 (8,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>75 (0,4)</b>                               | <b>503 (0,6)</b>   | <b>39 (0,5)</b>                    | <b>506 (1,4)</b>   | <b>3 (0,2)</b>                    | <b>507 (3,4)</b>   |
| Italija                      | - -                                           | - -                | - -                                | - -                | - -                               | - -                |
| Naujoji Zelandija            | - -                                           | - -                | - -                                | - -                | - -                               | - -                |

**3.9 lentelė. Mokyklų vadovų vadybinė patirtis**

Lentelė parengta, remiantis mokyklų vadovų atsakymais.

| Šalys                  | Vidutinė patirtis metais | Minimalus metų skaičius | Mediana | Maksimalus metų skaičius |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|
| Airija                 | 11                       | 1                       | 10      | 39                       |
| Albanija               | 10                       | 0                       | 9       | 40                       |
| Anglija                | r                        | 8                       | 7       | 30                       |
| Armėnija               | 9                        | 1                       | 7       | 37                       |
| Australija             | r                        | 9                       | 8       | 33                       |
| Azerbaidžanas          | r                        | 10                      | 6       | 40                       |
| Bahreinas              | 7                        | 0                       | 5       | 45                       |
| Belgija (flam.)        | 7                        | 0                       | 4       | 36                       |
| Belgija (pranc.)       | 8                        | 0                       | 6       | 25                       |
| Bosnija ir Hercegovina | r                        | 6                       | 4       | 24                       |
| Brazilija              | 10                       | 0                       | 7       | 53                       |
| Bulgarija              | 13                       | 1                       | 10      | 42                       |
| Čekija                 | 12                       | 0                       | 10      | 35                       |
| Čilė                   | r                        | 12                      | 9       | 49                       |
| Danija                 | r                        | 9                       | 8       | 29                       |
| Honkongas              | s                        | 10                      | 8       | 35                       |
| Iranas                 | 10                       | 0                       | 8       | 40                       |
| Ispanija               | 7                        | 1                       | 6       | 40                       |
| Italija                | 8                        | 1                       | 5       | 30                       |
| JAE                    | r                        | 10                      | 7       | 50                       |
| Japonija               | 5                        | 1                       | 4       | 38                       |
| JAV                    | 8                        | 0                       | 6       | 33                       |
| Jordanija              | 9                        | 1                       | 6       | 35                       |
| Juodkalnija            | 3                        | 0                       | 2       | 25                       |
| Kanada                 | r                        | 8                       | 6       | 35                       |
| Kataras                | 9                        | 0                       | 8       | 33                       |
| Kazachija              | 9                        | 0                       | 7       | 40                       |
| Kipras                 | 10                       | 1                       | 11      | 42                       |
| Kosovas                | r                        | 7                       | 5       | 27                       |
| Kuveitas               | 8                        | 1                       | 6       | 34                       |
| Latvija                | 13                       | 0                       | 9       | 43                       |
| Lenkija                | 11                       | 1                       | 10      | 32                       |
| LIETUVA                | 15                       | 0                       | 14      | 40                       |
| Makao (Kinija)         | 14                       | 1                       | 10      | 38                       |
| Marokas                | 10                       | 0                       | 7       | 33                       |
| Naujoji Zelandija      | r                        | 12                      | 10      | 37                       |
| Nyderlandai            | s                        | 12                      | 12      | 35                       |
| Norvegija (5)          | r                        | 8                       | 7       | 26                       |
| Omanas                 | 8                        | 1                       | 6       | 33                       |
| PAR (5)                | r                        | 8                       | 6       | 57                       |
| Pietų Korėja           | 14                       | 0                       | 6       | 43                       |
| Portugalija            | 11                       | 1                       | 10      | 43                       |
| Prancūzija             | r                        | 11                      | 9       | 37                       |
| Rumunija               | s                        | 9                       | 7       | 32                       |
| Sakartvelas            | 13                       | 1                       | 11      | 43                       |
| Saudo Arabija          | 10                       | 0                       | 7       | 31                       |
| Serbija                | 9                        | 0                       | 8       | 36                       |
| Singapūras             | 10                       | 1                       | 10      | 25                       |
| Slovakija              | 10                       | 0                       | 9       | 33                       |
| Slovėnija              | 9                        | 0                       | 8       | 32                       |
| Suomija                | 11                       | 0                       | 9       | 35                       |
| Šiaurės Makedonija     | 4                        | 0                       | 3       | 20                       |
| Švedija                | 8                        | 1                       | 7       | 29                       |
| Taivanas               | 12                       | 1                       | 11      | 40                       |
| Turkija (5)            | 10                       | 1                       | 9       | 30                       |
| Uzbekija               | 8                        | 0                       | 6       | 48                       |
| Vengrija               | 10                       | 0                       | 8       | 31                       |
| Vokietija              | r                        | 11                      | 9       | 34                       |
| Tarptautinis vidurkis  | 10                       | 0                       | 8       | 36                       |

## 4 SKYRIUS

### Matematikos mokymasis ir mokinių nuostatos

Mokymosi pasiekimai priklauso nuo daugelio veiksnių: nuo švietimo politikos, ugdymo programų, nuo materialių mokyklos išteklių, kasdienės veiklos pamokose, mokymo būdų, mokytojų pasirenkamų ir taikomų mokymo strategijų ir pamokose naudojamos mokymo medžiagos. Vis dėlto mokymasis klasėje, mokinių skaičius, požiūris į matematiką ir mokinių nuostatos veikia visos klasės mokymąsi ir yra vienas pagrindinių mokinių rezultatus lemiančių veiksnių.

Šiame skyriuje nagrinėjama informacija apie mokinių požiūrį į matematiką, nuostatas ir kitus klasės lygmens veiksnius, susijusius su pradinį klasių mokinių matematikos pasiekimais.

## Mokinių skaičius klasėje

Egzistuoja daug nuomonių, koks turi būti optimalus mokinių skaičius klasėje. Manoma, kad siekiant užtikrinti kokybišką mokymąsi klasėje, mokinių turėtų būti kuo mažiau. Visgi šalių patirtis šiuo požiūriu labai skirtinga ir nepatvirtina nuomonės, kad geriausius rezultatus visada pasiekia mokiniai, besimokantys nedidelėse pagal mokinių skaičių klasėse. Atliekant TIMSS tyrimą mokytojų buvo paklausta, kiek mokinių buvo jų mokomoje 4 klasėje 2022–2023 mokslo metais.

4.1 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių skaičių klasėje: *vidurkis, minimalus mokinių skaičius, mediana, maksimalus mokinių skaičius*.

Tarptautiniu mastu, remiantis tyrime dalyvavusių mokinių mokytojų atsakymais, mokinių skaičiaus 4 klasėje vidurkis buvo 26 mokiniai (**Lietuvoje** – 22 mokiniai, Latvijoje – 22 mokiniai, Lenkijoje – 23 mokiniai, Suomijoje – 22 mokiniai). Didžiausias mokinių skaičiaus klasėje vidurkis nustatytas Omane – 61 mokiniams, PAR – 44 mokiniai, Singapūre – 35 mokiniai, Čilėje, Saudo Arabijoje – 33 mokiniai, Jordanijoje, Makao (Kinijoje) ir JAE – 32 mokiniai, Japonijoje ir Maroke – 30 mokinių. Mažiausias mokinių skaičiaus vidurkis (19 mokinių) nustatytas Bosnijoje ir Hercegovinoje, Italijoje, Slovakijoje.

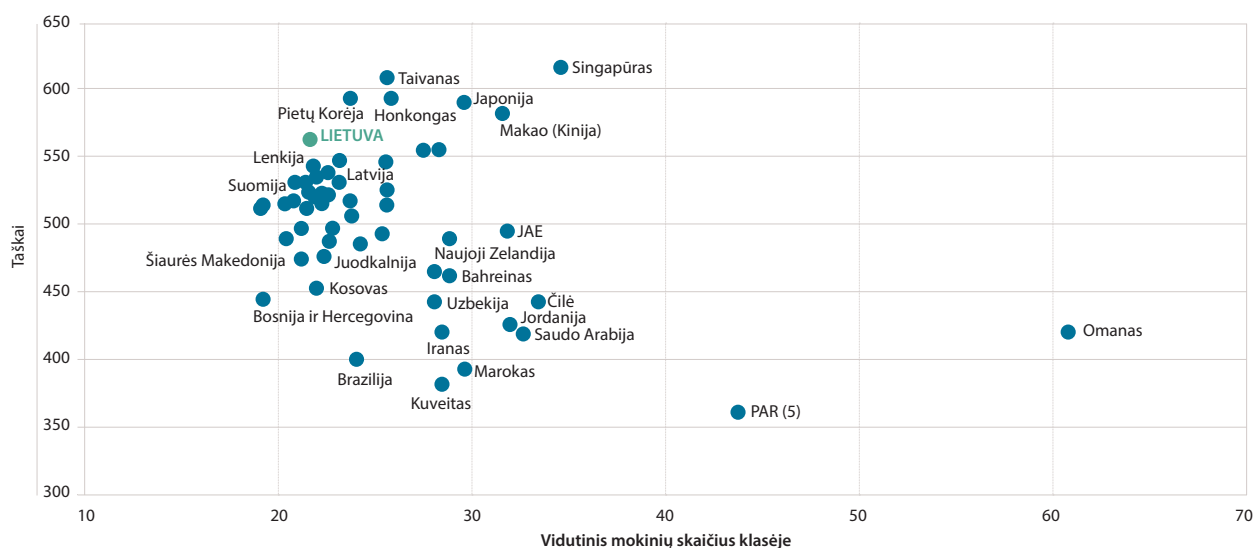
Analizuojant mokinių skaičių klasėse, tarptautiniu mastu nustatytas vidutinis maksimalus 72 mokinių skaičius klasėje (**Lietuvoje** – 29 mokiniai, Latvijoje – 58 mokiniai, Lenkijoje – 115 mokinių, Suomijoje – 78 mokiniai). Didžiausias maksimalus mokinių skaičius klasėje nustatytas Omane – 200 mokinių, JAE – 196 mokiniai, Jordanijoje – 180 mokinių, Makao (Kinija) – 168 mokiniai, Brazilijoje – 163 mokiniai. Mažiausias maksimalus mokinių skaičius klasėje nustatytas Portugalijoje – 27 mokiniai, Kipre – 28 mokiniai, **Lietuvoje**, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Bulgarijoje – 29 mokiniai.

Tarptautiniu mastu nustatytas vidutinis minimalus 4 mokinių skaičius klasėje (**Lietuvoje** – 5 mokiniai, Latvijoje – 3 mokiniai, Lenkijoje – 5 mokiniai, Suomijoje – 1 mokiniams). Didžiausias minimalus mokinių skaičius klasėje nustatytas Kuveite – 15 mokinių, Prancūzijoje – 13 mokinių, Turkijoje – 10 mokinių.

Įdomios informacijos pateikia mokinių skaičiaus klasėje *mediana*, kuri rodo, jog pusės tyrime dalyvavusių klasių mokinių skaičius yra mažesnis, o kitos pusės – didesnis už medianos reikšmę. Tarptautinė *mediana* rodo, jog 50 proc. tyrime dalyvavusių klasių mokinių skaičius buvo 25 ar mažiau mokinių, o likę 50 proc. nuo 25 iki 72 mokinių (maksimalus mokinių skaičius klasėje tarptautiniu mastu). 22 šalių *medianos* reikšmė didesnė už tarptautinės *medianos* reikšmę, o 34 šalių, tarp jų ir **Lietuvos**, – mažesnė. PAR *medianos* reikšmė pati didžiausia – 42 mokiniai, Singapūro – 37 mokiniai, Omano ir Čilės – 34 mokiniai, Makao (Kinija) – 32 mokiniai. Bosnijoje ir Hercegovinoje mokinių skaičiaus klasėje *medianos* reikšmė pati mažiausia – 19 mokinių. Mokinių skaičiaus klasėje *mediana* **Lietuvoje**, Latvijoje ir Lenkijoje – 23 mokiniai, o Suomijoje – 21 mokiniams.

Analizuojant tyrimo TIMSS 2023 duomenis apie mokinių skaičių 4 klasėje (žr. 4.1 paveikslą) galima pastebėti, kad kai kuriose šalyse, kurių mokiniai pasiekia aukštų ir labai aukštų matematikos rezultatų, pavyzdžiui, Singapūre, Makao (Kinija), Japonijoje, mokinių skaičiaus klasėje vidurkis yra nuo 30 iki 35 mokinių, t. y. didesnis už tarptautinį vidurkį. Taip pat galima pastebėti ir tai, kad panašų mokinių skaičiaus klasėje vidurkį turinčios šalys – Kuveitas ir Marokas – pagal matematikos rezultatus yra TIMSS vertinimo skalės apačioje. Tai rodo, jog ne tik mokinių skaičius klasėje svarbus. Daug svarbesnis yra tinkamų ugdymo(si) sąlygų klasėje ir mokykloje užtikrinimas ir mokytojų profesionalumas.

4.1 pav. Vidutinis mokinių skaičius klasėje ir matematikos rezultatai



## Matematikos rezultatai pagal tai, ar mokiniams patinka matematika

Tarptautiniai TIMSS, taip pat PIRLS tyrimai parodė, kad savo jėgomis pasitikintys mokiniai pasiekia aukštesnių rezultatų. Įsitikinimas, kad galima išmokti matematiką, labai prisideda prie bendros motyvacijos. Svarbu, kad mokiniai suvoktų savo pajėgumą skaičiuoti ir spręsti įvairius uždavinius, todėl ketvirtokų buvo paprašyta įvertinti šiuos teiginius apie matematikos mokymąsi:

- man patinka mokytis matematikos;
- mokydamasis (-i) matematikos, išmokstu daug įdomių dalykų;
- aš mėgstu matematiką;
- man patinka visos užduotys, susijusios su skaičiais;
- man patinka spręsti matematikos užduotis;
- aš laikiu matematikos pamokų mokykloje;
- matematika yra vienas mano mėgstamiausių dalykų.

4.2 lentelėje pateikti duomenys apie ketvirtokų matematikos rezultatus pagal tai, ar jiems patinka mokytis matematikos. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai patinka mokytis matematikos*; *šiek tiek patinka mokytis matematikos*; *nepatinka mokytis matematikos*.

Tarptautiniu mastu mokinių, kuriems *labai patinka mokytis matematikos*, dalis buvo 44 proc. (**Lietuvoje** – 30 proc., Latvijoje – 23 proc., Lenkijoje – 21 proc., Suomijoje – 26 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 519 taškų (**Lietuvoje** – 579 taškai, Latvijoje – 546 taškai, Lenkijoje – 561 taškas, Suomijoje – 545 taškai). Didžiausia mokinių, *kuriems labai patinka mokytis matematikos*, dalis buvo nustatyta Uzbekijoje (80 proc.), mažiausia – Lenkijoje (21 proc.), Taivane, Japonijoje ir Pietų Korėjoje (22 proc.), Danijoje ir Latvijoje (23 proc.)

Mokinių, kuriems *šiek tiek patinka mokytis matematikos*, dalis buvo 32 proc. (**Lietuvoje** – 41 proc., Latvijoje – 39 proc., Lenkijoje – 39 proc., Suomijoje – 37 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 501 taškas (**Lietuvoje** – 560 taškų, Latvijoje – 537 taškai, Lenkijoje – 554 taškai, Suomijoje – 535 taškai).

Mokinių, kuriems *nepatinka mokytis matematikos*, dalis tyrime dalyvaujančiose šalyse buvo 24 proc. (**Lietuvoje** – 29 proc., Latvijoje – 38 proc., Lenkijoje – 39 proc., Suomijoje – 37 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 487 taškai (**Lietuvoje** – 549 taškai, Latvijoje – 528 taškai, Lenkijoje – 533 taškai, Suomijoje – 518 taškų). Didžiausia mokinių, kuriems *nepatinka mokytis matematikos*, dalis (nuo 38 proc. iki 48 proc.) buvo nustatyta 8 šalyse: Latvijoje, Danijoje, Lenkijoje, Švedijoje, Japonijoje, Norvegijoje, Taivane, Pietų Korėjoje, mažiausia dalis (5–6 proc.) – Kosove, Uzbekijoje, Albanijoje, Sakartvele ir Maroke.

Rezultatų skirtumas tarp mokinių, kuriems *labai patinka mokytis matematikos*, ir tų, kuriems *nepatinka mokytis matematikos*, – 32 taškai (**Lietuvoje** – 30 taškų, Latvijoje – 18 taškų, Lenkijoje – 28 taškai, Suomijoje – 27 taškai). 25 šalyse aukščiausių ir žemiausių matematikos rezultatų skirtumas viršija tarptautinių vidurkių skirtumą. Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Azerbaidžane – 57 taškai, Uzbekijoje – 56 taškai, Singapūre ir Maroke – 54 taškai, Makao (Kinija) – 52 taškai, Anglijoje ir Omane – 50 taškų, o mažiausias skirtumas – Bosnijoje ir Hercegovinoje (9 taškai), Bulgarijoje (10 taškų), Slovakijoje (12 taškų).

## Mokinių pasitikėjimas savo matematiniais gebėjimais

Jau minėta, kad mokinių mokymosi motyvacijai ir pasiekimams gali daryti įtaką tai, ar mokytojai sudomina mokinius per pamokas, ar mokiniams patinka matematika kaip dalykas, tačiau ne mažiau svarbus veiksnys – mokinių pasitikėjimas savo matematiniais gebėjimais. Jeigu mokymosi veikla mokiniams yra įdomi arba teikia malonumą, jiems patinka mokytis. Stiprus pasitikėjimo savo gebėjimais jausmas ir sėkmės tikimybė taip pat padrąsina mokinius, skatina atkakliau domėtis matematika, parodyti užsispyrimą ir pastangas, netgi su matematika sieti savo ateities planus.

Tyrime dalyvavusių šalių ketvirtokai suskirstyti į grupes pagal tai, kaip įvertino šiuos teiginius apie pasitikėjimą savo matematiniais gebėjimais:

- paprastai man matematika sekasi gerai;
- matematika man sekasi sunkiau negu daugeliui mano klasės draugų;
- matematika nėra mano stiprioji pusė;
- matematika man nesudėtinga;
- man gerai sekasi spręsti sudėtingas matematikos užduotis;
- mokytis matematikos man yra sunkiau negu kitų dalykų;
- matematikos mokymasis mane trikdo.

4.3 lentelėje pateikti duomenys apie ketvirtokų matematikos rezultatus pagal mokinių pasitikėjimo savo matematiniais gebėjimais lygį, kuris nustatytas, remiantis mokinių atsakymais. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *labai pasitikintis*; *pasitikintis*; *nepasitikintis*.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *labai pasitiki* savo matematiniais gebėjimais, dalis buvo – 27 proc. (**Lietuvoje** – 20 proc., Latvijoje – 18 proc., Lenkijoje – 23 proc., Suomijoje – 31 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 554 taškai (**Lietuvoje** – 625 taškai, Latvijoje – 592 taškai, Lenkijoje – 598 taškai, Suomijoje – 574 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *labai pasitiki savo matematiniais gebėjimais*, dalis buvo nustatyta Kipre (41 proc.), Uzbekijoje (40 proc.), Bulgarijoje (39 proc.) mažiausia – Japonijoje (14 proc.), Čilėje (16 proc.), Brazilijoje ir Naujoje Zelandijoje (po 17 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *pasitiki* savo matematiniais gebėjimais, dalis buvo 42 proc. (**Lietuvoje** – 45 proc., Latvijoje – 43 proc., Lenkijoje – 44 proc., Suomijoje – 47 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 506 taškai (**Lietuvoje** – 566 taškai, Latvijoje – 548 taškai, Lenkijoje – 553 taškai, Suomijoje – 529 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *pasitiki savo matematiniais gebėjimais*, dalis buvo nustatyta Kazachijoje (51 proc.), mažiausia – Juodkalnijoje ir Singapūre (po 36 proc.).

Mokinių, kurie *nepasitiki* savo matematiniais gebėjimais, dalis tyrime dalyvaujančiose šalyse – 31 proc. (**Lietuvoje** – 36 proc., Latvijoje – 39 proc., Lenkijoje – 33 proc., Suomijoje – 23 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis žemiausias – 467 taškai (**Lietuvoje** – 524 taškai, Latvijoje – 496 taškai, Lenkijoje – 505 taškai, Suomijoje – 483 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *nepasitiki savo matematiniais gebėjimais*, dalis buvo nustatyta Japonijoje (45 proc.), Taivane (44 proc.), Čilėje (43 proc.), mažiausia dalis (19 proc.) – Maroke.

Visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, *labai pasitikinčių* savo matematiniais gebėjimais, vidutiniai rezultatai yra akivaizdžiai geriausi, o *nepasitikinčių* – prasčiausi. Tarptautiniu mastu rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *labai pasitiki*, ir tų, kurie *nepasitiki* savo matematiniais gebėjimais, – 87 taškai (**Lietuvoje** – 101 taškas, Latvijoje – 96 taškai, Lenkijoje – 93 taškai, Suomijoje – 91 taškas). 28-iose šalyse aukščiausių ir žemiausių matematikos rezultatų skirtumas viršija tarptautinių vidurkių skirtumą. Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas JAV (126 taškai), o mažiausias skirtumas – Armėnijoje (50 taškų).

Įdomu pastebėti, kad pagal tyrimo rezultatus pirmaujančiose šalyse, nepaisant itin aukštų matematikos rezultatų, mokinių, kurie *labai pasitiki savo matematiniais gebėjimais*, dalis buvo nedidelė. Antra vertus, šiose šalyse nustatyta pastebimai didelė mokinių, *nepasitikinčių savo matematiniais gebėjimais*, dalis, tačiau šių mokinių matematikos rezultatai vis tiek labai aukšti ir daugiau kaip 80 taškų viršija *savo matematiniais gebėjimais nepasitikinčių* mokinių tarptautinį vidurkį (plg. tarptautiniai vidurkiai: *labai pasitikintys* – 554 taškai, *nepasitikintys* – 467 taškai; Japonijoje: *labai pasitikintys* – 651 taškai, *nepasitikintys* – 561 taškai; Taivane: *labai pasitikintys* – 653 taškai, *nepasitikintys* – 583 taškai; Honkonge: *labai pasitikintys* – 650 taškų, *nepasitikintys* – 563 taškai; Pietų Korėjoje: *labai pasitikintys* – 644 taškai, *nepasitikintys* – 549 taškai).

## Mokinių nuomonė apie matematikos mokymą

Tyrime dalyvavusių šalių ketvirtokai taip pat įvertino teiginius apie matematikos mokymą:

- mokytojas (-a) paaiškina, ko turėtume išmokti kiekvieną pamoką;
- mokytoją lengva suprasti;
- mokytojas (-a) aiškiai atsako į mano klausimus;
- mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką;
- mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti mums mokytis;
- mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai jos nesuprantame;
- mokytojas (-a) pateikia man naudingų atsiliepimų apie mano darbą;
- mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmokau;
- mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus.

4.4 lentelėje pateikti duomenys apie ketvirtokų pasiskirstymą (procentinę dalį) ir matematikos rezultatus pagal tai, kaip jie vertina matematikos mokymą. Duomenys pateikiami pagal keturias kategorijas: *visiškai sutinku; iš dalies sutinku; iš dalies nesutinku; visiškai nesutinku*.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *paaiškina, ko jie turėtų išmokti kiekvieną pamoką* (4.4 lentelės A dalis), dalis buvo 74 proc. (**Lietuvoje** – 67 proc., Latvijoje – 60 proc., Lenkijoje – 44 proc., Suomijoje – 64 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 508 taškai (**Lietuvoje** – 562 taškai, Latvijoje – 532 taškai, Lenkijoje – 550 taškų, Suomijoje – 529 taškai). Didžiausia dalis mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *paaiškina, ko jie turėtų išmokti kiekvieną pamoką*, dalis užfiksuota Albanijoje (96 proc.), o mažiausia – Lenkijoje (44 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *paaiškina, ko jie turėtų išmokti kiekvieną pamoką*, dalis buvo 2 proc. (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 2 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 2 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 465 taškai (**Lietuvoje** – 540 taškų, Lenkijoje – 502 taškai, o Suomijos ir Latvijos rezultatai neteikiami, nes duomenys nepakankami). Didžiausia dalis mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *paaiškina, ko jie turėtų išmokti kiekvieną pamoką*, dalis užfiksuota Kazachijoje (8 proc.), o mažiausia – 39 šalyse (1–2 proc.).

Visose tyrime dalyvavusiose šalyse, išskyrus Suomiją, stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka arba iš dalies sutinka su teiginiu mokytojas (-a) paaiškina, ko turėtų išmokti kiekvieną pamoką*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai arba iš dalies nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 43 taškai (**Lietuvoje** – 22 taškai, Lenkijoje – 48 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas JAE (87 taškai). Suomijoje mokinių, kurie *iš dalies nesutinka su teiginiu mokytojas (-a) paaiškina, ko turėtų išmokti kiekvieną pamoką*, rezultatai yra 11 taškų aukštesni, nei tų, kurie *visiškai sutinka* su aptariamu teiginiu.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytoją *lengva suprasti* (4.4 lentelės B dalis), dalis buvo 64 proc. (**Lietuvoje** – 53 proc., Latvijoje – 45 proc., Lenkijoje – 30 proc., Suomijoje – 58 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 514 taškų (**Lietuvoje** – 569 taškai, Latvijoje – 538 taškai, Lenkijoje – 560 taškų, Suomijoje – 538 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytoją *lengva suprasti*, dalis buvo Albanijoje (94 proc.), o mažiausia – Lenkijoje (30 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytoją *lengva suprasti*, dalis buvo 3 proc. (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 6 proc., Suomijoje – 2 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 465 taškai (**Lietuvoje** – 534 taškai, Latvijoje – 509 taškai, Lenkijoje – 503 taškai, o Suomijos rezultatai neteikiami dėl duomenų nepakankamumo). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytoją *lengva suprasti*, dalis buvo Lenkijoje (6 proc.), o mažiausia – 21 šalyje (tik 1–2 proc.).

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse, išskyrus Japoniją, stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai arba iš dalies sutinka su teiginiu mokytoją lengva suprasti*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai arba iš dalies nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 49 taškai (**Lietuvoje** – 35 taškai, Latvijoje – 30 taškų, Lenkijoje – 50 taškų). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Anglijoje (89 taškai) ir JAE (82 taškai), o mažiausias – Rumunijoje (22 taškai). Japonijoje aukščiausių matematikos rezultatų (600 taškų) pasiekia mokiniai, *iš dalies nesutinkantys* su teiginiu, kad mokytoją *lengva suprasti*. Šis rezultatas 4 taškais aukštesnis nei tų mokinių, kurie *visiškai sutinka* su šiuo teiginiu.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *aiškiai atsako į jų klausimus* (4.4 lentelės C dalis), dalis buvo 67 proc. (**Lietuvoje** – 57 proc., Latvijoje – 45 proc., Lenkijoje – 43 proc., Suomijoje – 56 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 511 taškų (**Lietuvoje** – 565 taškai, Latvijoje – 535 taškai, Lenkijoje – 553 taškai, Suomijoje – 535 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *aiškiai atsako į jų klausimus*, dalis buvo Albanijoje (92 proc.), o mažiausia – Lenkijoje (43 proc.) ir Latvijoje (45 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *aiškiai atsako į jų klausimus*, dalis buvo 3 proc. (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 4 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 4 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 466 taškai (**Lietuvoje** – 525 taškai, Latvijoje – 521 taškas, Lenkijoje – 513 taškų, Suomijoje – 493 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) *aiškiai atsako į jų klausimus*, dalis buvo PAR, Omane ir Lenkijoje (po 5 proc.), o mažiausia – 28 šalyse (1–2 proc.).

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) aiškiai atsako į jų klausimus*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 45 taškai (**Lietuvoje** – 40 taškų, Latvijoje – 14 taškų, Lenkijoje – 40 taškų, Suomijoje – 42 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Anglijoje (79 taškai) ir JAE (77 taškai), o mažiausias – Japonijoje (13 taškų) ir Latvijoje (14 taškų).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką* (4.4 lentelės D dalis), dalis buvo 76 proc. (**Lietuvoje** – 68 proc., Latvijoje – 58 proc., Suomijoje – 69 proc., Lenkijoje – 55 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 512 taškų (**Lietuvoje** – 570 taškų, Latvijoje – 538 taškai, Lenkijoje – 554 taškai, Suomijoje – 534 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką*, dalis buvo Albanijoje (94 proc.), Kosove (92 proc.) ir Armėnijoje (91 proc.), o mažiausia – Japonijoje (49 proc.), Lenkijoje (55 proc.) ir Latvijoje (58 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką*, dalis buvo 2 proc. (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 2 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 453 taškai (**Lietuvoje** – 513 taškų, Latvijoje – 497 taškai, Lenkijoje – 510 taškų, Suomijos rezultatas neteikiamas dėl nepakankamo duomenų kiekio). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką*, dalis buvo Lenkijoje (5 proc.) ir Saudo Arabijoje (5 proc.), o mažiausia – 32 šalyse (1–2 proc.).

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) gerai paaiškina matematiką*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 59 taškai (**Lietuvoje** – 57 taškai, Latvijoje – 42 taškai, Lenkijoje – 45 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas JAE (92 taškai) ir Kuveite (87 taškai), o mažiausias – Japonijoje (12 taškų).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti jiems mokytis* (4.4 lentelė E dalis), dalis buvo 75 proc. (**Lietuvoje** – 75 proc., Latvijoje – 48 proc., Lenkijoje – 56 proc., Suomijoje – 76 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 511 taškų (**Lietuvoje** – 568 taškai, Latvijoje – 527 taškai, Lenkijoje – 552 taškai, Suomijoje – 535 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti jiems mokytis*, dalis buvo Albanijoje ir Kosove (po 91 proc.), o mažiausia – Latvijoje (48 proc.) ir Japonijoje (53 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti jiems mokytis*, dalis buvo 2 proc. (**Lietuvoje** – 2 proc., Latvijoje – 5 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 2 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 463 taškai (**Lietuvos** ir Suomijos rezultatas neteikiamas dėl nepakankamo duomenų kiekio, Latvijoje – 529 taškai, Lenkijoje – 513 taškų). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos *mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti jiems mokytis*, dalis buvo PAR, Latvijoje ir Saudo Arabijoje (po 5 proc.), o mažiausia – tik 1–2 proc. – net 35 šalyse.

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti mums mokytis*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 48 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Brazilijoje (90 taškų) ir JAV (86 taškai), o mažiausias – Italijoje (21 taškas).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai mokiniai jos nesupranta (4.4 lentelės F dalis), dalis buvo 74 proc. (**Lietuvoje** – 70 proc., Latvijoje – 58 proc., Lenkijoje – 59 proc., Suomijoje – 72 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 511 taškų (**Lietuvoje** – 568 taškai, Latvijoje – 535 taškai, Lenkijoje – 553 taškai, Suomijoje – 535 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai mokiniai jos nesupranta, dalis buvo Albanijoje (92 proc.) ir Kosove (90 proc.), o mažiausia – Latvijoje (58 proc.) ir Japonijoje (50 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai mokiniai jos nesupranta, dalis buvo 3 proc. (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 2 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 467 taškai (**Lietuvoje** – 520 taškų, Latvijoje – 511 taškų, Lenkijoje – 515 taškų, Suomijos rezultatas neteikiamas dėl nepakankamo duomenų kiekio). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai mokiniai jos nesupranta, dalis buvo Katare, PAR ir Bahreine (po 6 proc.), o mažiausia – tik 1–2 proc. – 25 šalyse.

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) dar kartą paaiškina temą, kai jos nesuprantame*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 45 taškai (**Lietuvoje** – 48 taškai, Latvijoje – 24 taškai, Lenkijoje – 39 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Irane (79 taškai), o Bulgarijoje skirtumo neužfiksuota.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) pateikia naudingų atsiliepimų apie jų darbą (4.4 lentelės G dalis), dalis buvo 64 proc. (**Lietuvoje** – 54 proc., Latvijoje – 44 proc., Lenkijoje – 39 proc., Suomijoje – 58 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 510 taškų (**Lietuvoje** – 567 taškai, Latvijoje – 533 taškai, Lenkijoje – 547 taškai, Suomijoje – 532 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) pateikia naudingų atsiliepimų apie jų darbą, dalis buvo Maroke (84 proc.) ir Armėnijoje bei Kosove (po 83 proc.), o mažiausia – Lenkijoje (39 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) pateikia naudingų atsiliepimų apie jų darbą, dalis buvo 4 proc. (**Lietuvoje** – 5 proc., Latvijoje – 5 proc., Lenkijoje – 6 proc., Suomijoje – 3 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 476 taškai (**Lietuvoje** – 536 taškai, Latvijoje – 510 taškų, Lenkijoje – 519 taškų, Suomijoje – 511 taškų). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) pateikia naudingų atsiliepimų apie jų darbą, dalis buvo Brazilijoje (13 proc.) ir Albanijoje (10 proc.), o mažiausia – Kosove, Anglijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Maroke ir Švedijoje (po 2 proc.).

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse, išskyrus Slovakiją, Airiją ir Bulgariją, stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) pateikia man naudingų atsiliepimų apie mano darbą*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 34 taškai (**Lietuvoje** – 31 taškas, Latvijoje – 23 taškai, Lenkijoje – 28 taškai, Suomijoje – 21 taškas). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas Omane (78 taškai). Slovakijoje, Airijoje ir Bulgarijoje mokinių, kurie *visiškai sutinka* su aptariamu teiginiu, matematikos rezultatų vidurkiai yra žemiausi. Slovakijoje matematikos rezultatai 23 taškais yra aukštesni tų mokinių, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, nei tų mokinių, kurie *visiškai sutinka*.

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmoko (4.4 lentelė H dalis), dalis buvo 56 proc. (**Lietuvoje** – 48 proc., Latvijoje – 41 proc., Lenkijoje – 27 proc., Suomijoje – 30 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 505 taškai (**Lietuvoje** – 563 taškai, Latvijoje – 532 taškai, Lenkijoje – 538 taškai, Suomijoje – 517 taškų). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmoko, dalis buvo Albanijoje (91 proc.), o mažiausia – Danijoje (25 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmoko, dalis buvo 6 proc. (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 6 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 10 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 492 taškai (**Lietuvoje** – 536 taškai, Latvijoje – 529 taškai, Lenkijoje – 533 taškai, Suomijoje – 530 taškų). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmoko, dalis buvo Taivane (16 proc.), o mažiausia – Albanijoje ir Bulgarijoje (po 1 proc.).

Daugelyje tyrime dalyvavusių šalių stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) prašo parodyti, ko išmoku*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 13 taškų (**Lietuvoje** – 27 taškai, Latvijoje – 3 taškai, Lenkijoje – 5 taškai, Suomijoje – (-13) taškų). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas JAE (53 taškai) ir Uzbekijoje (50 taškų).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus (4.4 lentelės I dalis), dalis buvo 60 proc. (**Lietuvoje** – 57 proc., Latvijoje – 47 proc., Lenkijoje – 33 proc., Suomijoje – 33 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 508 taškai (**Lietuvoje** – 568 taškai, Latvijoje – 536 taškai, Lenkijoje – 546 taškai, Suomijoje – 522 taškai). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai sutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus, dalis buvo Albanijoje (87 proc.), o mažiausia – Lenkijoje ir Suomijoje (po 33 proc.).

Tarptautiniu mastu mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus, dalis buvo 5 proc. (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 5 proc., Lenkijoje – 7 proc., Suomijoje – 9 proc.), šių mokinių matematikos rezultatų tarptautinis vidurkis – 476 taškai (**Lietuvoje** – 524 taškai, Latvijoje – 517 taškų, Lenkijoje ir Suomijoje – po 519 taškų). Didžiausia mokinių, kurie *visiškai nesutinka*, kad jų matematikos mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus, dalis buvo Taivane (15 proc.), o mažiausia – Albanijoje, Šiaurės Makedonijoje ir Portugalijoje (po 2 proc.).

Beveik visose tyrime dalyvavusiose šalyse stebima tendencija, kad mokinių, kurie *visiškai sutinka* su teiginiu *mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus*, vidutiniai rezultatai yra geriausi, o *visiškai nesutinkančių* su šiuo teiginiu – prasčiausi. Tarptautiniu mastu vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp mokinių, kurie *visiškai sutinka*, ir tų, kurie *visiškai nesutinka* su aptariamu teiginiu, – 33 taškai (**Lietuvoje** – 44 taškai, Latvijoje – 18 taškų, Lenkijoje – 27 taškai, Suomijoje – 3 taškai). Didžiausias matematikos rezultatų vidurkių skirtumas nustatytas JAE ir JAV (po 79 taškus).

## 4 skyriaus lentelės

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastabos:</b>                                                                                                                        |
| ( ) Skliaustuose pateiktos standartinės paklaidos. Dėl apvalinimo kai kurie rezultatai gali būti ne visai tikslūs.                      |
| Brūkšnys (–) reiškia, kad nėra palyginamų duomenų (neįmanoma įvertinti vidurkio).                                                       |
| (5) tyrime dalyvavo penktos klasės mokiniai                                                                                             |
| r Surinkta 70–85 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| s Surinkta 50–70 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| x Surinkta 40–50 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų. Šiuos duomenis reikia analizuoti atsargiai. |
| y Surinkta mažiau kaip 40 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                    |
| Tildė (~) reiškia, kad duomenys nepakankami.                                                                                            |

4.1 lentelė. Mokinių skaičius klasėje

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Vidurkis  | Minimalus mokinių skaičius | Mediana   | Maksimalus mokinių skaičius |
|------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Airija                       | 25        | 9                          | 26        | 34                          |
| Albanija r                   | 21        | 4                          | 20        | 57                          |
| Anglija s                    | 27        | 3                          | 29        | 38                          |
| Armėnija                     | 26        | 2                          | 26        | 110                         |
| Australija s                 | 26        | 7                          | 26        | 34                          |
| Azerbaidžanas r              | 25        | 4                          | 24        | 151                         |
| Bahreinas                    | 29        | 5                          | 29        | 43                          |
| Belgija (flam.) r            | 22        | 6                          | 22        | 48                          |
| Belgija (pranc.) r           | 20        | 6                          | 20        | 51                          |
| Bosnija ir Hercegovina s     | 19        | 2                          | 19        | 29                          |
| Brazilija                    | 24        | 2                          | 24        | 163                         |
| Bulgarija                    | 21        | 5                          | 22        | 29                          |
| Čekija r                     | 21        | 4                          | 22        | 30                          |
| Čilė r                       | 33        | 4                          | 34        | 120                         |
| Danija r                     | 22        | 4                          | 22        | 50                          |
| Honkongas r                  | 26        | 6                          | 25        | 38                          |
| Iranas                       | 28        | 6                          | 29        | 82                          |
| Ispanija                     | 23        | 1                          | 24        | 75                          |
| Italija                      | 19        | 3                          | 20        | 30                          |
| JAE r                        | 32        | 5                          | 28        | 196                         |
| Japonija                     | 30        | 2                          | 30        | 85                          |
| JAV r                        | 24        | 6                          | 23        | 117                         |
| Jordanija                    | 32        | 7                          | 28        | 180                         |
| Juodkalnija                  | 22        | 1                          | 24        | 31                          |
| Kanada                       | 24        | 1                          | 24        | 141                         |
| Kataras r                    | 28        | 2                          | 29        | 97                          |
| Kazachija                    | 23        | 2                          | 23        | 36                          |
| Kipras                       | 20        | 5                          | 21        | 28                          |
| Kosovas r                    | 22        | 1                          | 22        | 42                          |
| Kuveitas                     | 28        | 15                         | 27        | 47                          |
| Latvija                      | 22        | 3                          | 23        | 58                          |
| Lenkija                      | 23        | 5                          | 23        | 115                         |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>22</b> | <b>5</b>                   | <b>23</b> | <b>29</b>                   |
| Makao (Kinija)               | 32        | 1                          | 32        | 168                         |
| Marokas                      | 29        | 4                          | 31        | 67                          |
| Naujoji Zelandija s          | 29        | 9                          | 28        | 80                          |
| Nyderlandai s                | 23        | 5                          | 23        | 35                          |
| Norvegija (5) r              | 23        | 2                          | 23        | 77                          |
| Omanas r                     | 61        | 6                          | 34        | 200                         |
| PAR (5) s                    | 44        | 4                          | 42        | 120                         |
| Pietų Korėja                 | 24        | 3                          | 25        | 44                          |
| Portugalija                  | 21        | 3                          | 21        | 27                          |
| Prancūzija r                 | 24        | 13                         | 24        | 31                          |
| Rumunija r                   | 22        | 2                          | 23        | 36                          |
| Sakartvelas                  | 21        | 1                          | 23        | 92                          |
| Saudo Arabija r              | 33        | 5                          | 28        | 121                         |
| Serbija                      | 23        | 1                          | 24        | 32                          |
| Singapūras                   | 34        | 4                          | 37        | 43                          |
| Slovakija                    | 19        | 4                          | 20        | 43                          |
| Slovėnija r                  | 22        | 1                          | 22        | 151                         |
| Suomija                      | 21        | 1                          | 21        | 78                          |
| Šiaurės Makedonija r         | 21        | 2                          | 22        | 39                          |
| Švedija r                    | 23        | 5                          | 23        | 54                          |
| Taivanas                     | 26        | 1                          | 26        | 44                          |
| Turkija (5)                  | 28        | 10                         | 28        | 52                          |
| Uzbekija                     | 28        | 9                          | 28        | 60                          |
| Vengrija r                   | 22        | 1                          | 22        | 34                          |
| Vokietija                    | 22        | 5                          | 22        | 31                          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>26</b> | <b>4</b>                   | <b>25</b> | <b>72</b>                   |

## 4.2 lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, ar mokiniams patinka mokyti matematikos

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Labai patinka mokyti matematikos |                    | Šiek tiek patinka mokyti matematikos |                    | Nelabai patinka ar nepatinka mokyti matematikos |                    |
|------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                 | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                     | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                                | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 28 (1,2)                         | 558 (4,3)          | 35 (1,0)                             | 550 (3,4)          | 37 (1,4)                                        | 534 (4,0)          |
| Albanija                     | 77 (1,4)                         | 519 (5,1)          | 17 (1,2)                             | 507 (6,9)          | 6 (0,6)                                         | 483 (9,1)          |
| Anglija                      | 36 (1,1)                         | 578 (3,9)          | 31 (0,8)                             | 557 (4,0)          | 34 (1,1)                                        | 528 (3,7)          |
| Armėnija                     | 73 (1,1)                         | 525 (2,6)          | 20 (0,9)                             | 502 (4,6)          | 7 (0,5)                                         | 491 (6,8)          |
| Australija                   | 35 (1,0)                         | 548 (3,8)          | 33 (0,9)                             | 531 (3,5)          | 32 (1,2)                                        | 507 (3,2)          |
| Azerbaidžanas                | 69 (1,0)                         | 517 (3,3)          | 22 (0,9)                             | 476 (4,6)          | 9 (0,5)                                         | 460 (6,0)          |
| Bahreinas                    | 60 (1,3)                         | 475 (4,5)          | 26 (0,9)                             | 457 (4,9)          | 14 (0,9)                                        | 442 (7,0)          |
| Belgija (flam.)              | 31 (1,1)                         | 537 (2,7)          | 37 (1,0)                             | 526 (2,8)          | 31 (1,0)                                        | 507 (3,2)          |
| Belgija (pranc.)             | 42 (0,8)                         | 502 (2,7)          | 36 (0,6)                             | 487 (3,1)          | 22 (0,7)                                        | 475 (3,4)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 41 (1,2)                         | 457 (4,8)          | 32 (1,4)                             | 455 (3,9)          | 27 (1,3)                                        | 448 (4,8)          |
| Brazilija                    | 51 (0,9)                         | 419 (3,8)          | 30 (0,8)                             | 409 (4,6)          | 19 (0,9)                                        | 399 (5,6)          |
| Bulgarija                    | 50 (1,6)                         | 534 (4,4)          | 32 (1,1)                             | 530 (4,4)          | 18 (1,0)                                        | 524 (6,8)          |
| Čekija                       | 27 (0,8)                         | 547 (3,0)          | 35 (0,8)                             | 537 (2,9)          | 37 (1,2)                                        | 515 (2,4)          |
| Čilė                         | 44 (1,1)                         | 451 (3,3)          | 34 (0,8)                             | 447 (3,4)          | 22 (0,9)                                        | 436 (3,7)          |
| Danija                       | 23 (1,1)                         | 540 (3,9)          | 38 (0,9)                             | 527 (2,6)          | 39 (1,3)                                        | 513 (2,6)          |
| Honkongas                    | 37 (1,3)                         | 611 (4,3)          | 35 (1,0)                             | 593 (4,7)          | 28 (1,0)                                        | 576 (4,6)          |
| Iranas                       | 70 (1,1)                         | 431 (4,0)          | 21 (0,8)                             | 404 (5,9)          | 9 (0,9)                                         | 398 (12,5)         |
| Ispanija                     | 38 (0,9)                         | 512 (2,8)          | 37 (0,7)                             | 497 (2,7)          | 25 (0,8)                                        | 485 (2,7)          |
| Italija                      | 39 (1,2)                         | 527 (3,4)          | 35 (0,9)                             | 510 (3,7)          | 26 (1,3)                                        | 502 (4,0)          |
| JAE                          | 53 (0,5)                         | 518 (1,5)          | 31 (0,3)                             | 490 (1,9)          | 16 (0,3)                                        | 476 (2,0)          |
| Japonija                     | 22 (0,8)                         | 620 (3,2)          | 36 (0,8)                             | 596 (2,6)          | 42 (1,1)                                        | 574 (2,7)          |
| JAV                          | 39 (0,8)                         | 540 (3,5)          | 33 (0,6)                             | 519 (3,5)          | 28 (0,8)                                        | 497 (3,9)          |
| Jordanija                    | 62 (1,7)                         | 443 (5,7)          | 24 (1,0)                             | 412 (6,7)          | 14 (1,1)                                        | 403 (9,0)          |
| Juodkalnija                  | 53 (0,9)                         | 490 (2,5)          | 30 (0,8)                             | 470 (3,5)          | 17 (0,7)                                        | 471 (3,4)          |
| Kanada                       | 39 (0,7)                         | 524 (2,4)          | 36 (0,6)                             | 505 (2,4)          | 25 (0,6)                                        | 484 (2,7)          |
| Kataras                      | 52 (1,1)                         | 474 (3,7)          | 30 (0,8)                             | 463 (4,4)          | 18 (0,8)                                        | 453 (5,1)          |
| Kazachija                    | 53 (1,0)                         | 498 (3,5)          | 37 (0,9)                             | 486 (4,4)          | 10 (0,6)                                        | 472 (5,8)          |
| Kipras                       | 47 (1,3)                         | 532 (2,8)          | 32 (0,9)                             | 512 (3,1)          | 20 (1,0)                                        | 493 (3,9)          |
| Kosovas                      | 74 (1,0)                         | 462 (3,5)          | 20 (0,8)                             | 437 (4,2)          | 5 (0,5)                                         | 417 (8,3)          |
| Kuveitas                     | 56 (1,4)                         | 397 (4,3)          | 28 (1,0)                             | 385 (6,3)          | 16 (0,9)                                        | 374 (7,7)          |
| Latvija                      | 23 (0,8)                         | 546 (3,9)          | 39 (0,9)                             | 537 (3,5)          | 38 (1,2)                                        | 528 (3,4)          |
| Lenkija                      | 21 (0,9)                         | 561 (3,9)          | 39 (0,8)                             | 554 (2,6)          | 39 (1,1)                                        | 533 (2,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>30 (1,0)</b>                  | <b>579 (3,8)</b>   | <b>41 (1,0)</b>                      | <b>560 (3,5)</b>   | <b>29 (1,1)</b>                                 | <b>549 (4,0)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 36 (0,5)                         | 608 (1,9)          | 35 (0,6)                             | 577 (1,8)          | 30 (0,6)                                        | 556 (2,0)          |
| Marokas                      | 71 (1,3)                         | 407 (4,7)          | 23 (1,1)                             | 369 (6,9)          | 6 (0,5)                                         | 353 (7,3)          |
| Naujoji Zelandija            | 36 (1,0)                         | 506 (3,9)          | 34 (0,9)                             | 494 (3,7)          | 31 (1,0)                                        | 479 (3,2)          |
| Nyderlandai                  | 31 (1,1)                         | 552 (2,7)          | 37 (0,8)                             | 538 (2,9)          | 32 (1,2)                                        | 524 (2,5)          |
| Norvegija (5)                | 24 (0,9)                         | 547 (3,2)          | 34 (0,8)                             | 535 (2,6)          | 42 (1,0)                                        | 522 (2,4)          |
| Omanas                       | 61 (0,9)                         | 439 (4,6)          | 28 (0,8)                             | 409 (4,8)          | 11 (0,5)                                        | 389 (5,3)          |
| PAR (5)                      | 53 (1,2)                         | 380 (4,1)          | 35 (0,8)                             | 341 (4,4)          | 12 (0,6)                                        | 345 (8,0)          |
| Pietų Korėja                 | 22 (0,9)                         | 624 (3,8)          | 30 (0,8)                             | 604 (3,5)          | 48 (1,1)                                        | 576 (2,7)          |
| Portugalija                  | 46 (0,9)                         | 534 (3,2)          | 35 (0,7)                             | 510 (3,3)          | 20 (0,7)                                        | 496 (3,9)          |
| Prancūzija                   | 46 (1,0)                         | 501 (3,0)          | 36 (0,9)                             | 477 (3,6)          | 19 (0,9)                                        | 465 (4,3)          |
| Rumunija                     | 49 (1,7)                         | 558 (4,4)          | 33 (1,2)                             | 542 (5,9)          | 18 (1,1)                                        | 537 (7,3)          |
| Sakartvelas                  | 68 (1,2)                         | 509 (3,0)          | 26 (1,0)                             | 491 (4,0)          | 6 (0,4)                                         | 480 (7,9)          |
| Saudo Arabija                | 62 (1,0)                         | 438 (4,4)          | 25 (0,8)                             | 417 (5,7)          | 13 (0,6)                                        | 399 (5,3)          |
| Serbija                      | 35 (1,3)                         | 536 (4,8)          | 36 (1,3)                             | 523 (3,0)          | 29 (1,1)                                        | 515 (3,8)          |
| Singapūras                   | 33 (0,8)                         | 641 (3,1)          | 35 (0,6)                             | 616 (3,2)          | 31 (0,8)                                        | 587 (3,4)          |
| Slovakija                    | 35 (1,2)                         | 522 (4,6)          | 36 (0,8)                             | 517 (3,9)          | 29 (1,1)                                        | 510 (3,5)          |
| Slovėnija                    | 31 (0,9)                         | 529 (3,0)          | 38 (0,8)                             | 517 (2,3)          | 31 (1,0)                                        | 502 (2,7)          |
| Suomija                      | 26 (0,8)                         | 545 (3,5)          | 37 (0,9)                             | 535 (3,0)          | 37 (1,0)                                        | 518 (2,7)          |
| Šiaurės Makedonija           | 67 (1,2)                         | 488 (3,8)          | 24 (1,0)                             | 469 (4,3)          | 9 (0,6)                                         | 467 (7,3)          |
| Švedija                      | 24 (1,0)                         | 539 (4,5)          | 37 (1,0)                             | 537 (3,4)          | 39 (1,2)                                        | 522 (2,9)          |
| Taivanas                     | 22 (0,8)                         | 621 (2,4)          | 32 (0,7)                             | 616 (2,7)          | 46 (1,0)                                        | 596 (2,1)          |
| Turkija (5)                  | 51 (1,2)                         | 566 (4,6)          | 32 (0,7)                             | 540 (4,3)          | 17 (0,9)                                        | 544 (6,0)          |
| Uzbekija                     | 80 (1,1)                         | 456 (3,2)          | 15 (0,8)                             | 414 (4,7)          | 5 (0,4)                                         | 400 (7,4)          |
| Vengrija                     | 37 (1,2)                         | 535 (4,6)          | 33 (0,8)                             | 522 (4,1)          | 30 (1,2)                                        | 510 (4,1)          |
| Vokietija                    | 31 (0,9)                         | 542 (3,3)          | 33 (0,8)                             | 526 (2,8)          | 35 (1,0)                                        | 511 (2,7)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>44 (0,1)</b>                  | <b>519 (0,5)</b>   | <b>32 (0,1)</b>                      | <b>501 (0,5)</b>   | <b>24 (0,1)</b>                                 | <b>487 (0,7)</b>   |

## 4.3 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių pasitikėjimą savo matematikos gebėjimais

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Labai pasitikintys matematikos gebėjimais |                    | Pasitikintys matematikos gebėjimais |                    | Nepasitikintys matematikos gebėjimais |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                      | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 27 (0,8)                                  | 596 (3,1)          | 43 (1,1)                            | 549 (3,3)          | 29 (1,1)                              | 499 (3,7)          |
| Albanija                     | 36 (1,6)                                  | 543 (6,3)          | 39 (1,2)                            | 511 (5,9)          | 26 (1,5)                              | 484 (6,7)          |
| Anglija                      | 28 (0,9)                                  | 614 (4,2)          | 39 (1,0)                            | 564 (3,9)          | 33 (0,8)                              | 500 (3,8)          |
| Armėnija                     | 35 (0,9)                                  | 541 (2,7)          | 39 (0,9)                            | 513 (3,2)          | 26 (1,1)                              | 491 (4,3)          |
| Australija                   | 26 (0,9)                                  | 591 (3,4)          | 41 (0,8)                            | 532 (3,1)          | 33 (0,9)                              | 477 (3,3)          |
| Azerbaidžanas                | 26 (1,0)                                  | 555 (3,8)          | 42 (0,8)                            | 496 (3,7)          | 33 (1,0)                              | 471 (3,4)          |
| Bahreinas                    | 32 (1,1)                                  | 509 (5,1)          | 40 (0,8)                            | 458 (4,5)          | 28 (1,1)                              | 428 (5,0)          |
| Belgija (flam.)              | 28 (0,9)                                  | 565 (2,6)          | 42 (0,9)                            | 526 (2,8)          | 29 (0,9)                              | 481 (3,1)          |
| Belgija (pranc.)             | 34 (1,0)                                  | 532 (2,4)          | 41 (0,8)                            | 484 (2,7)          | 25 (0,9)                              | 448 (3,3)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 26 (1,1)                                  | 494 (3,6)          | 40 (1,6)                            | 456 (4,6)          | 35 (1,5)                              | 421 (3,9)          |
| Brazilija                    | 17 (0,7)                                  | 465 (5,3)          | 41 (1,0)                            | 416 (4,4)          | 42 (1,0)                              | 385 (3,7)          |
| Bulgarija                    | 39 (1,3)                                  | 573 (3,6)          | 39 (0,9)                            | 523 (4,1)          | 22 (1,0)                              | 473 (6,8)          |
| Čekija                       | 22 (0,8)                                  | 578 (2,9)          | 45 (0,7)                            | 537 (2,5)          | 33 (0,9)                              | 494 (3,1)          |
| Čilė                         | 16 (0,8)                                  | 512 (3,3)          | 42 (0,9)                            | 457 (3,2)          | 43 (1,0)                              | 413 (3,2)          |
| Danija                       | 23 (0,8)                                  | 572 (2,9)          | 45 (0,8)                            | 529 (2,3)          | 33 (0,9)                              | 487 (2,5)          |
| Honkongas                    | 22 (0,9)                                  | 650 (4,2)          | 40 (0,9)                            | 597 (4,1)          | 38 (1,0)                              | 563 (4,5)          |
| Iranas                       | 29 (0,9)                                  | 465 (4,4)          | 43 (0,7)                            | 419 (4,5)          | 28 (1,0)                              | 385 (6,3)          |
| Ispanija                     | 23 (0,7)                                  | 554 (2,7)          | 42 (0,7)                            | 502 (2,2)          | 35 (0,7)                              | 463 (2,6)          |
| Italija                      | 30 (1,0)                                  | 552 (2,9)          | 45 (0,9)                            | 513 (3,2)          | 26 (1,0)                              | 478 (3,9)          |
| JAE                          | 27 (0,4)                                  | 554 (1,7)          | 41 (0,4)                            | 500 (1,5)          | 32 (0,4)                              | 464 (1,8)          |
| Japonija                     | 14 (0,5)                                  | 651 (3,4)          | 41 (0,9)                            | 607 (2,6)          | 45 (1,0)                              | 561 (2,7)          |
| JAV                          | 28 (0,8)                                  | 590 (2,7)          | 39 (0,6)                            | 521 (3,2)          | 32 (0,8)                              | 464 (3,1)          |
| Jordanija                    | 28 (1,6)                                  | 469 (6,8)          | 39 (1,1)                            | 421 (6,4)          | 33 (1,7)                              | 409 (5,7)          |
| Juodkalnija                  | 36 (0,9)                                  | 515 (2,4)          | 36 (0,8)                            | 474 (3,1)          | 28 (1,0)                              | 447 (2,5)          |
| Kanada                       | 29 (0,6)                                  | 558 (2,3)          | 43 (0,6)                            | 506 (2,1)          | 28 (0,6)                              | 460 (2,5)          |
| Kataras                      | 27 (0,8)                                  | 506 (4,1)          | 41 (0,7)                            | 468 (3,8)          | 32 (0,9)                              | 435 (4,0)          |
| Kazachija                    | 25 (1,0)                                  | 536 (3,9)          | 51 (0,9)                            | 488 (3,8)          | 24 (0,9)                              | 449 (4,0)          |
| Kipras                       | 41 (0,9)                                  | 559 (2,4)          | 37 (0,7)                            | 506 (2,6)          | 22 (0,7)                              | 462 (4,1)          |
| Kosovas                      | 31 (1,3)                                  | 498 (4,0)          | 41 (1,0)                            | 447 (3,8)          | 27 (0,9)                              | 419 (4,2)          |
| Kuveitas                     | 27 (1,0)                                  | 434 (5,0)          | 44 (0,9)                            | 390 (5,0)          | 29 (1,0)                              | 358 (5,7)          |
| Latvija                      | 18 (0,9)                                  | 592 (4,6)          | 43 (1,1)                            | 548 (2,8)          | 39 (1,0)                              | 496 (3,3)          |
| Lenkija                      | 23 (0,8)                                  | 598 (2,7)          | 44 (0,7)                            | 553 (2,4)          | 33 (1,1)                              | 505 (2,5)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>20 (0,8)</b>                           | <b>625 (2,9)</b>   | <b>45 (1,0)</b>                     | <b>566 (3,0)</b>   | <b>36 (1,0)</b>                       | <b>524 (3,3)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 28 (0,6)                                  | 628 (2,0)          | 38 (0,6)                            | 585 (1,9)          | 34 (0,6)                              | 542 (1,9)          |
| Marokas                      | 36 (1,4)                                  | 438 (5,8)          | 45 (1,0)                            | 382 (5,2)          | 19 (0,9)                              | 341 (4,9)          |
| Naujoji Zelandija            | 17 (0,7)                                  | 566 (4,5)          | 43 (0,9)                            | 505 (3,0)          | 39 (1,0)                              | 451 (2,5)          |
| Nyderlandai                  | 35 (1,0)                                  | 577 (1,9)          | 38 (1,1)                            | 533 (2,8)          | 27 (0,9)                              | 494 (3,1)          |
| Norvegija (5)                | 23 (0,7)                                  | 582 (2,8)          | 46 (0,9)                            | 536 (2,3)          | 31 (0,9)                              | 492 (2,9)          |
| Omanas                       | 18 (0,9)                                  | 480 (5,7)          | 43 (0,7)                            | 423 (4,8)          | 38 (1,1)                              | 399 (3,7)          |
| PAR (5)                      | 20 (0,8)                                  | 439 (5,9)          | 48 (0,7)                            | 354 (4,1)          | 31 (0,7)                              | 325 (3,5)          |
| Pietų Korėja                 | 22 (0,8)                                  | 644 (3,2)          | 43 (0,9)                            | 606 (2,5)          | 34 (1,1)                              | 549 (3,4)          |
| Portugalija                  | 22 (0,9)                                  | 575 (3,2)          | 38 (0,8)                            | 530 (3,1)          | 39 (1,0)                              | 476 (3,1)          |
| Prancūzija                   | 33 (1,0)                                  | 528 (3,3)          | 41 (1,0)                            | 484 (3,2)          | 27 (1,0)                              | 439 (3,8)          |
| Rumunija                     | 28 (1,3)                                  | 595 (5,0)          | 39 (1,1)                            | 544 (5,0)          | 33 (1,1)                              | 515 (5,2)          |
| Sakartvelas                  | 37 (1,1)                                  | 530 (3,2)          | 41 (0,9)                            | 496 (4,1)          | 22 (1,0)                              | 469 (3,7)          |
| Saudo Arabija                | 23 (1,1)                                  | 469 (5,7)          | 42 (1,0)                            | 423 (4,4)          | 35 (1,1)                              | 407 (4,8)          |
| Serbija                      | 29 (1,0)                                  | 574 (4,0)          | 40 (1,1)                            | 521 (3,8)          | 31 (1,1)                              | 487 (3,4)          |
| Singapūras                   | 23 (0,7)                                  | 681 (2,7)          | 36 (0,7)                            | 631 (2,8)          | 41 (0,9)                              | 567 (3,0)          |
| Slovakija                    | 28 (1,1)                                  | 563 (3,5)          | 42 (1,1)                            | 510 (3,9)          | 30 (1,0)                              | 481 (4,2)          |
| Slovėnija                    | 29 (0,8)                                  | 561 (2,5)          | 42 (0,9)                            | 517 (2,1)          | 29 (1,0)                              | 471 (2,6)          |
| Suomija                      | 31 (0,8)                                  | 574 (2,5)          | 47 (0,9)                            | 529 (2,9)          | 23 (0,7)                              | 483 (2,9)          |
| Šiaurės Makedonija           | 30 (0,9)                                  | 525 (4,0)          | 39 (0,9)                            | 478 (3,7)          | 31 (1,1)                              | 444 (4,7)          |
| Švedija                      | 28 (0,8)                                  | 576 (3,4)          | 47 (0,6)                            | 529 (3,0)          | 25 (0,7)                              | 487 (3,4)          |
| Taivanas                     | 18 (0,7)                                  | 653 (2,6)          | 39 (0,8)                            | 616 (2,2)          | 44 (0,9)                              | 583 (2,0)          |
| Turkija (5)                  | 25 (1,0)                                  | 616 (4,5)          | 40 (0,9)                            | 554 (4,4)          | 36 (1,2)                              | 511 (4,2)          |
| Uzbekija                     | 40 (1,4)                                  | 481 (3,0)          | 37 (0,9)                            | 433 (3,7)          | 23 (1,1)                              | 406 (3,9)          |
| Vengrija                     | 30 (0,9)                                  | 582 (3,1)          | 42 (0,8)                            | 518 (3,7)          | 28 (0,9)                              | 471 (4,6)          |
| Vokietija                    | 29 (0,9)                                  | 573 (2,4)          | 42 (0,8)                            | 529 (2,3)          | 30 (0,9)                              | 478 (3,3)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>27 (0,1)</b>                           | <b>554 (0,5)</b>   | <b>42 (0,1)</b>                     | <b>506 (0,5)</b>   | <b>31 (0,1)</b>                       | <b>467 (0,5)</b>   |

## 4.4 A lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) paaikšina, ko mokiniai turėtų išmokyti kiekvieną pamoką |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                                                       |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 69 (1,1)                                                               | 546 (3,2)          | 25 (1,0)          | 551 (3,6)          | 5 (0,4)             | 538 (7,2)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Albanija                     | 96 (0,8)                                                               | 515 (5,1)          | 2 ~               | ~ ~                | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Anglija                      | 70 (1,0)                                                               | 559 (3,3)          | 24 (0,8)          | 553 (3,6)          | 5 (0,4)             | 526 (8,3)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Armėnija                     | 88 (0,6)                                                               | 518 (2,5)          | 9 (0,5)           | 510 (6,9)          | 1 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Australija                   | 67 (1,1)                                                               | 533 (3,1)          | 27 (0,9)          | 530 (3,6)          | 5 (0,5)             | 499 (7,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 87 (0,7)                                                               | 506 (3,2)          | 8 (0,5)           | 489 (6,6)          | 3 (0,4)             | 444 (9,7)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 82 (0,9)                                                               | 472 (4,3)          | 12 (0,7)          | 463 (6,4)          | 3 (0,3)             | 429 (11,1)         | 4 (0,4)            | 408 (9,4)          |
| Belgija (flam.)              | 72 (1,0)                                                               | 523 (2,1)          | 24 (0,9)          | 523 (3,5)          | 3 (0,3)             | 517 (9,2)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 70 (1,0)                                                               | 488 (2,6)          | 22 (0,9)          | 502 (3,6)          | 7 (0,4)             | 495 (6,0)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | 75 (1,2)                                                               | 453 (3,4)          | 21 (1,2)          | 454 (4,6)          | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Brazilija                    | 83 (0,9)                                                               | 411 (3,5)          | 12 (0,7)          | 417 (10,3)         | 3 (0,2)             | 379 (13,7)         | 3 (0,2)            | 353 (7,5)          |
| Bulgarija                    | 90 (0,8)                                                               | 530 (3,8)          | 8 (0,7)           | 543 (7,4)          | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Čekija                       | 58 (1,0)                                                               | 529 (2,8)          | 33 (0,8)          | 540 (2,7)          | 6 (0,5)             | 524 (5,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Čilė                         | 76 (0,9)                                                               | 447 (2,7)          | 19 (0,8)          | 455 (4,0)          | 3 (0,3)             | 429 (8,8)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Danija                       | 55 (1,4)                                                               | 532 (2,7)          | 33 (0,9)          | 521 (2,5)          | 10 (0,7)            | 507 (4,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Honkongas                    | 61 (0,9)                                                               | 601 (4,2)          | 29 (0,8)          | 593 (4,7)          | 6 (0,4)             | 585 (7,6)          | 3 (0,3)            | 542 (10,4)         |
| Iranas                       | 89 (0,7)                                                               | 425 (4,0)          | 7 (0,6)           | 418 (13,6)         | 1 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Ispanija                     | 80 (0,7)                                                               | 500 (2,3)          | 15 (0,6)          | 507 (3,5)          | 3 (0,3)             | 480 (6,8)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Italija                      | 74 (1,0)                                                               | 516 (3,1)          | 21 (0,8)          | 519 (4,0)          | 4 (0,4)             | 497 (9,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| IAE                          | 80 (0,3)                                                               | 510 (1,2)          | 15 (0,3)          | 495 (2,3)          | 3 (0,1)             | 456 (4,9)          | 3 (0,1)            | 423 (5,3)          |
| Japonija                     | 50 (1,5)                                                               | 596 (2,4)          | 43 (1,2)          | 590 (2,9)          | 6 (0,6)             | 589 (6,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| JAV                          | 72 (0,7)                                                               | 524 (3,2)          | 22 (0,6)          | 526 (4,0)          | 5 (0,3)             | 495 (6,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Jordanija                    | 83 (1,2)                                                               | 438 (5,6)          | 11 (0,9)          | 413 (8,5)          | 3 (0,3)             | 389 (10,7)         | 3 (0,3)            | 380 (14,2)         |
| Juodkalnija                  | 71 (0,8)                                                               | 484 (2,3)          | 19 (0,7)          | 483 (3,5)          | 4 (0,4)             | 461 (7,8)          | 6 (0,4)            | 456 (6,8)          |
| Kanada                       | 73 (0,7)                                                               | 509 (2,1)          | 22 (0,6)          | 506 (2,9)          | 4 (0,2)             | 491 (4,3)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Kataras                      | 80 (0,8)                                                               | 472 (3,5)          | 14 (0,6)          | 472 (5,9)          | 3 (0,3)             | 435 (9,3)          | 3 (0,3)            | 403 (10,1)         |
| Kazachija                    | 52 (1,5)                                                               | 494 (4,4)          | 24 (0,8)          | 489 (4,1)          | 16 (0,9)            | 486 (4,8)          | 8 (0,5)            | 481 (5,5)          |
| Kipras                       | 77 (1,0)                                                               | 518 (2,7)          | 17 (0,8)          | 525 (3,5)          | 4 (0,4)             | 520 (7,2)          | 3 (0,3)            | 474 (9,3)          |
| Kosovas                      | 91 (0,7)                                                               | 456 (3,2)          | 5 (0,4)           | 461 (9,1)          | 1 ~                 | ~ ~                | 3 (0,3)            | 402 (13,2)         |
| Kuveitas                     | 80 (0,9)                                                               | 393 (4,5)          | 13 (0,7)          | 406 (7,4)          | 3 (0,4)             | 372 (14,2)         | 4 (0,4)            | 333 (10,8)         |
| Latvija                      | 60 (1,1)                                                               | 532 (3,0)          | 30 (0,9)          | 545 (3,6)          | 8 (0,6)             | 535 (6,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Lenkija                      | 44 (1,0)                                                               | 550 (2,6)          | 42 (0,9)          | 553 (2,5)          | 9 (0,4)             | 530 (3,7)          | 5 (0,4)            | 502 (5,4)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>67 (1,1)</b>                                                        | <b>562 (2,8)</b>   | <b>26 (0,9)</b>   | <b>572 (3,7)</b>   | <b>4 (0,4)</b>      | <b>552 (7,2)</b>   | <b>3 (0,3)</b>     | <b>540 (12,3)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 64 (0,6)                                                               | 589 (1,4)          | 26 (0,5)          | 577 (2,0)          | 6 (0,3)             | 560 (5,5)          | 3 (0,2)            | 533 (6,4)          |
| Marokas                      | 90 (0,7)                                                               | 400 (4,8)          | 7 (0,5)           | 360 (7,8)          | 1 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 62 (0,9)                                                               | 491 (3,3)          | 30 (0,9)          | 503 (2,9)          | 6 (0,5)             | 485 (7,6)          | 3 (0,3)            | 456 (9,4)          |
| Nyderlandai                  | 73 (1,2)                                                               | 540 (2,1)          | 22 (1,1)          | 539 (3,5)          | 4 (0,4)             | 526 (9,4)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 73 (1,0)                                                               | 532 (2,3)          | 22 (0,8)          | 537 (2,6)          | 3 (0,4)             | 520 (7,9)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Omanas                       | 63 (1,0)                                                               | 431 (4,7)          | 24 (0,8)          | 431 (5,1)          | 6 (0,3)             | 411 (6,0)          | 7 (0,4)            | 401 (5,3)          |
| PAR (5)                      | 77 (1,0)                                                               | 367 (4,0)          | 15 (0,7)          | 366 (5,7)          | 4 (0,3)             | 322 (9,6)          | 4 (0,3)            | 304 (9,6)          |
| Pietų Korėja                 | 79 (0,9)                                                               | 597 (2,8)          | 18 (0,8)          | 586 (3,5)          | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Portugalija                  | 82 (0,6)                                                               | 517 (3,0)          | 14 (0,6)          | 531 (5,3)          | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 66 (1,0)                                                               | 482 (3,0)          | 28 (0,8)          | 497 (3,7)          | 4 (0,3)             | 474 (7,0)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Rumunija                     | 88 (0,8)                                                               | 548 (4,5)          | 9 (0,6)           | 538 (8,4)          | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 87 (0,8)                                                               | 504 (3,0)          | 10 (0,7)          | 492 (6,4)          | 1 ~                 | ~ ~                | 3 (0,3)            | 453 (10,7)         |
| Saudo Arabija                | 78 (0,8)                                                               | 434 (4,2)          | 13 (0,6)          | 422 (6,4)          | 4 (0,3)             | 395 (9,8)          | 5 (0,4)            | 397 (10,0)         |
| Serbija                      | 83 (0,8)                                                               | 526 (3,2)          | 12 (0,7)          | 525 (5,1)          | 2 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Singapūras                   | 65 (0,9)                                                               | 619 (3,0)          | 27 (0,7)          | 615 (3,6)          | 5 (0,3)             | 591 (5,9)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Slovakija                    | 75 (1,2)                                                               | 513 (3,6)          | 21 (1,0)          | 530 (4,3)          | 2 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 67 (0,9)                                                               | 514 (2,1)          | 28 (0,9)          | 526 (2,6)          | 3 (0,3)             | 498 (6,9)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Suomija                      | 64 (0,8)                                                               | 529 (2,5)          | 28 (0,7)          | 537 (3,4)          | 6 (0,4)             | 540 (5,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 92 (0,6)                                                               | 482 (3,5)          | 5 (0,4)           | 462 (7,0)          | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Švedija                      | 59 (1,4)                                                               | 532 (3,2)          | 35 (1,2)          | 535 (2,8)          | 5 (0,5)             | 497 (9,7)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Taivanas                     | 64 (1,1)                                                               | 610 (1,9)          | 27 (0,8)          | 611 (2,4)          | 6 (0,4)             | 591 (5,1)          | 3 (0,3)            | 572 (7,4)          |
| Turkija (5)                  | 82 (1,0)                                                               | 554 (4,1)          | 14 (0,8)          | 561 (5,9)          | 2 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 88 (0,7)                                                               | 449 (3,2)          | 8 (0,6)           | 420 (6,2)          | 2 ~                 | ~ ~                | 3 (0,3)            | 400 (9,3)          |
| Vengrija                     | 70 (1,0)                                                               | 525 (3,7)          | 23 (0,8)          | 522 (4,5)          | 5 (0,4)             | 526 (6,3)          | 3 (0,3)            | 496 (11,3)         |
| Vokietija                    | 62 (1,1)                                                               | 529 (2,6)          | 29 (0,9)          | 527 (2,9)          | 7 (0,4)             | 510 (5,0)          | 2 ~                | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>74 (0,1)</b>                                                        | <b>508 (0,4)</b>   | <b>20 (0,1)</b>   | <b>507 (0,7)</b>   | <b>4 (0,0)</b>      | <b>487 (1,5)</b>   | <b>2 (0,0)</b>     | <b>465 (1,6)</b>   |

## 4.4 B lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojų lengva suprasti |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku         |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %         | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 63 (1,3)                 | 549 (3,2)          | 28 (1,1)          | 546 (3,4)          | 7 (0,6)             | 531 (6,3)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Albanija                     | 94 (0,7)                 | 517 (5,0)          | 5 (0,6)           | 491 (11,2)         | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Anglija                      | 62 (1,0)                 | 564 (3,6)          | 29 (0,8)          | 551 (3,4)          | 7 (0,5)             | 520 (7,0)          | 3 (0,3)            | 476 (12,2)         |
| Armėnija                     | 86 (0,8)                 | 522 (2,6)          | 11 (0,7)          | 500 (5,3)          | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Australija                   | 61 (1,3)                 | 538 (3,0)          | 30 (1,1)          | 523 (4,0)          | 7 (0,6)             | 506 (6,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 77 (0,9)                 | 511 (3,2)          | 17 (0,8)          | 486 (5,4)          | 4 (0,4)             | 469 (9,3)          | 3 (0,3)            | 462 (10,3)         |
| Bahreinas                    | 73 (1,1)                 | 475 (4,5)          | 19 (0,9)          | 458 (4,8)          | 4 (0,3)             | 438 (8,7)          | 4 (0,4)            | 403 (9,8)          |
| Belgija (flam.)              | 64 (1,1)                 | 527 (2,2)          | 30 (0,9)          | 520 (2,9)          | 4 (0,4)             | 510 (7,7)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 57 (1,0)                 | 494 (2,8)          | 31 (0,8)          | 490 (2,5)          | 9 (0,6)             | 481 (5,4)          | 3 (0,3)            | 457 (8,5)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 68 (1,1)                 | 457 (3,5)          | 27 (1,1)          | 457 (4,6)          | 4 (0,4)             | 439 (8,8)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Brazilija                    | 60 (0,9)                 | 416 (4,2)          | 29 (0,9)          | 416 (4,5)          | 7 (0,4)             | 410 (6,4)          | 4 (0,3)            | 378 (7,4)          |
| Bulgarija                    | 75 (1,3)                 | 535 (4,1)          | 21 (1,1)          | 526 (5,6)          | 3 (0,4)             | 494 (11,3)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Čekija                       | 66 (1,0)                 | 533 (2,6)          | 27 (0,8)          | 534 (2,5)          | 5 (0,5)             | 521 (5,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Čilė                         | 58 (1,1)                 | 452 (3,1)          | 31 (0,9)          | 446 (3,2)          | 7 (0,5)             | 429 (6,6)          | 4 (0,3)            | 405 (9,8)          |
| Danija                       | 43 (1,5)                 | 538 (2,8)          | 39 (0,8)          | 523 (2,5)          | 14 (0,8)            | 501 (3,2)          | 4 (0,4)            | 485 (8,0)          |
| Hongkongas                   | 56 (1,1)                 | 609 (4,4)          | 30 (0,9)          | 587 (4,2)          | 9 (0,5)             | 567 (6,5)          | 4 (0,4)            | 555 (9,6)          |
| Iranas                       | 79 (1,1)                 | 427 (3,8)          | 16 (1,0)          | 422 (7,9)          | 3 (0,2)             | 373 (11,6)         | 2 ~                | ~ ~                |
| Ispanija                     | 64 (1,0)                 | 508 (2,4)          | 27 (0,8)          | 491 (2,8)          | 6 (0,4)             | 478 (5,1)          | 3 (0,2)            | 466 (6,7)          |
| Italija                      | 52 (1,2)                 | 525 (3,1)          | 37 (1,0)          | 511 (3,5)          | 9 (0,5)             | 492 (5,5)          | 3 (0,3)            | 483 (10,8)         |
| IAE                          | 69 (0,4)                 | 516 (1,3)          | 22 (0,4)          | 490 (1,8)          | 5 (0,2)             | 463 (3,2)          | 3 (0,1)            | 434 (5,2)          |
| Japonija                     | 53 (1,8)                 | 595 (2,4)          | 39 (1,3)          | 588 (3,2)          | 6 (0,6)             | 600 (6,0)          | 3 (0,4)            | 575 (10,5)         |
| JAV                          | 62 (0,8)                 | 532 (3,3)          | 27 (0,6)          | 516 (3,6)          | 8 (0,3)             | 494 (4,7)          | 3 (0,2)            | 456 (6,8)          |
| Jordanija                    | 72 (1,3)                 | 442 (5,8)          | 19 (1,1)          | 414 (6,0)          | 5 (0,5)             | 389 (14,0)         | 4 (0,4)            | 398 (12,8)         |
| Juodkalnija                  | 72 (0,8)                 | 488 (2,2)          | 21 (0,7)          | 469 (3,4)          | 4 (0,4)             | 456 (6,5)          | 3 (0,3)            | 461 (9,5)          |
| Kanada                       | 64 (0,8)                 | 516 (2,2)          | 28 (0,6)          | 497 (2,4)          | 6 (0,4)             | 482 (4,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kataras                      | 69 (0,9)                 | 478 (3,7)          | 22 (0,8)          | 461 (4,7)          | 6 (0,4)             | 440 (6,3)          | 3 (0,3)            | 420 (8,8)          |
| Kazachija                    | 57 (1,1)                 | 499 (3,9)          | 35 (1,0)          | 485 (3,6)          | 6 (0,4)             | 477 (6,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kipras                       | 63 (1,1)                 | 525 (2,7)          | 26 (0,7)          | 510 (3,3)          | 7 (0,4)             | 501 (5,4)          | 5 (0,4)            | 488 (7,9)          |
| Kosovas                      | 90 (0,8)                 | 461 (3,2)          | 6 (0,5)           | 437 (7,6)          | 2 ~                 | ~ ~                | 3 (0,3)            | 405 (10,3)         |
| Kuveitas                     | 68 (1,2)                 | 399 (4,6)          | 23 (0,8)          | 391 (6,5)          | 5 (0,5)             | 375 (13,1)         | 5 (0,4)            | 338 (9,8)          |
| Latvija                      | 45 (1,2)                 | 538 (3,0)          | 40 (1,1)          | 539 (3,3)          | 12 (0,7)            | 526 (5,4)          | 3 (0,3)            | 509 (8,4)          |
| Lenkija                      | 30 (0,9)                 | 560 (3,2)          | 45 (1,0)          | 551 (2,4)          | 19 (0,7)            | 532 (2,7)          | 6 (0,4)            | 503 (5,2)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>53 (1,1)</b>          | <b>569 (3,2)</b>   | <b>36 (0,9)</b>   | <b>563 (3,3)</b>   | <b>8 (0,5)</b>      | <b>543 (5,0)</b>   | <b>3 (0,3)</b>     | <b>534 (9,2)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 51 (0,6)                 | 598 (1,6)          | 33 (0,6)          | 575 (1,7)          | 12 (0,4)            | 556 (3,5)          | 5 (0,2)            | 527 (4,6)          |
| Marokas                      | 75 (1,2)                 | 404 (5,4)          | 18 (0,9)          | 377 (6,0)          | 3 (0,3)             | 354 (7,5)          | 4 (0,5)            | 359 (6,3)          |
| Naujoji Zelandija            | 55 (1,1)                 | 499 (2,9)          | 34 (0,9)          | 493 (3,1)          | 8 (0,5)             | 475 (5,3)          | 3 (0,3)            | 470 (7,6)          |
| Nyderlandai                  | 62 (1,2)                 | 545 (2,1)          | 31 (1,0)          | 533 (2,7)          | 5 (0,5)             | 502 (7,1)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 46 (1,0)                 | 540 (2,8)          | 41 (0,9)          | 531 (2,3)          | 11 (0,6)            | 518 (3,6)          | 3 (0,3)            | 500 (7,6)          |
| Omanas                       | 64 (1,0)                 | 437 (4,8)          | 27 (0,9)          | 421 (4,4)          | 6 (0,3)             | 394 (6,5)          | 3 (0,3)            | 382 (8,5)          |
| PAR (5)                      | 64 (1,0)                 | 368 (4,1)          | 24 (0,8)          | 367 (5,0)          | 7 (0,4)             | 332 (7,5)          | 5 (0,3)            | 319 (9,3)          |
| Pietų Korėja                 | 69 (1,1)                 | 608 (2,6)          | 23 (1,0)          | 570 (3,2)          | 6 (0,5)             | 559 (6,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Portugalija                  | 65 (1,0)                 | 526 (3,1)          | 28 (0,9)          | 511 (3,4)          | 5 (0,4)             | 493 (8,1)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 52 (1,2)                 | 489 (2,9)          | 36 (1,0)          | 490 (3,5)          | 8 (0,6)             | 459 (5,4)          | 3 (0,3)            | 461 (8,6)          |
| Rumunija                     | 81 (1,1)                 | 551 (4,3)          | 14 (0,9)          | 549 (7,4)          | 3 (0,4)             | 536 (13,3)         | 2 ~                | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 87 (0,8)                 | 507 (2,9)          | 11 (0,8)          | 474 (6,8)          | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 72 (0,9)                 | 439 (4,3)          | 19 (0,7)          | 420 (5,4)          | 5 (0,4)             | 393 (9,5)          | 4 (0,4)            | 400 (10,7)         |
| Serbija                      | 72 (1,3)                 | 530 (3,5)          | 23 (1,1)          | 519 (3,5)          | 4 (0,3)             | 503 (6,8)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Singapūras                   | 58 (0,9)                 | 628 (2,9)          | 30 (0,7)          | 608 (3,5)          | 9 (0,4)             | 582 (4,1)          | 4 (0,3)            | 561 (7,9)          |
| Slovakija                    | 66 (1,3)                 | 515 (3,7)          | 29 (1,0)          | 524 (3,6)          | 4 (0,4)             | 505 (8,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 47 (1,0)                 | 526 (2,3)          | 42 (0,9)          | 514 (2,3)          | 9 (0,5)             | 485 (3,8)          | 3 (0,3)            | 477 (7,3)          |
| Suomija                      | 58 (1,0)                 | 538 (2,5)          | 34 (0,8)          | 530 (3,3)          | 6 (0,4)             | 498 (5,7)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 83 (0,9)                 | 486 (3,4)          | 13 (0,7)          | 472 (6,5)          | 3 (0,4)             | 445 (10,6)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Švedija                      | 50 (1,3)                 | 540 (3,1)          | 41 (1,1)          | 530 (2,6)          | 7 (0,6)             | 493 (6,7)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Taivanas                     | 56 (1,0)                 | 614 (2,0)          | 31 (0,8)          | 608 (2,4)          | 9 (0,5)             | 588 (3,6)          | 4 (0,4)            | 567 (5,4)          |
| Turkija (5)                  | 66 (1,2)                 | 565 (3,9)          | 26 (1,0)          | 540 (5,6)          | 5 (0,4)             | 513 (8,5)          | 3 (0,3)            | 517 (13,2)         |
| Uzbekija                     | 81 (1,0)                 | 455 (3,2)          | 13 (0,8)          | 420 (4,8)          | 3 (0,3)             | 400 (10,1)         | 3 (0,3)            | 404 (8,9)          |
| Vengrija                     | 54 (1,1)                 | 533 (4,1)          | 34 (0,8)          | 519 (3,8)          | 8 (0,6)             | 508 (5,5)          | 4 (0,4)            | 487 (7,4)          |
| Vokietija                    | 64 (1,1)                 | 533 (2,5)          | 27 (0,8)          | 519 (3,2)          | 7 (0,5)             | 502 (5,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>64 (0,1)</b>          | <b>514 (0,4)</b>   | <b>27 (0,1)</b>   | <b>500 (0,6)</b>   | <b>6 (0,1)</b>      | <b>481 (1,1)</b>   | <b>3 (0,0)</b>     | <b>465 (1,5)</b>   |

## 4.4 C lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) aiškiai atsako į mokinių klausimus |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                                  |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 62 (1,2)                                          | 544 (3,3)          | 28 (1,0)          | 556 (3,8)          | 7 (0,6)             | 540 (6,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Albanija                     | 92 (1,0)                                          | 518 (5,1)          | 6 (0,6)           | 499 (10,7)         | 1 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Anglija                      | 63 (1,1)                                          | 557 (3,5)          | 28 (1,0)          | 565 (3,5)          | 7 (0,5)             | 539 (6,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Armėnija                     | 85 (0,8)                                          | 521 (2,4)          | 11 (0,7)          | 509 (6,0)          | 2 ~                 | ~ ~                | 2 ~                | ~ ~                |
| Australija                   | 60 (1,1)                                          | 533 (2,9)          | 29 (0,8)          | 530 (3,6)          | 8 (0,6)             | 515 (6,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 81 (0,8)                                          | 513 (3,3)          | 12 (0,6)          | 482 (5,6)          | 4 (0,4)             | 450 (9,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 76 (1,1)                                          | 473 (4,3)          | 16 (0,7)          | 464 (6,0)          | 5 (0,5)             | 432 (7,5)          | 3 (0,4)            | 414 (11,2)         |
| Belgija (flam.)              | 62 (1,1)                                          | 525 (2,3)          | 32 (0,9)          | 524 (2,7)          | 5 (0,5)             | 510 (6,5)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Belgija (pranc.)             | 57 (1,1)                                          | 491 (2,6)          | 29 (0,8)          | 495 (3,4)          | 12 (0,7)            | 490 (4,4)          | 3 (0,2)            | 453 (6,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 67 (1,2)                                          | 457 (3,4)          | 27 (1,2)          | 457 (4,6)          | 4 (0,5)             | 447 (8,2)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Brazilija                    | 71 (0,9)                                          | 415 (3,4)          | 20 (0,8)          | 426 (6,5)          | 6 (0,5)             | 399 (8,9)          | 3 (0,2)            | 358 (6,7)          |
| Bulgarija                    | 83 (1,0)                                          | 530 (3,9)          | 13 (0,7)          | 544 (6,5)          | 3 (0,4)             | 513 (11,7)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Čekija                       | 62 (1,0)                                          | 534 (2,5)          | 30 (0,8)          | 535 (2,6)          | 6 (0,5)             | 521 (5,3)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Čilė                         | 64 (1,1)                                          | 449 (2,9)          | 27 (1,0)          | 454 (3,3)          | 6 (0,5)             | 426 (7,6)          | 3 (0,3)            | 397 (12,7)         |
| Danija                       | 48 (1,5)                                          | 533 (3,1)          | 37 (1,0)          | 523 (2,3)          | 12 (0,7)            | 513 (4,5)          | 3 (0,4)            | 491 (8,7)          |
| Honkongas                    | 59 (1,1)                                          | 605 (4,2)          | 29 (0,9)          | 591 (4,8)          | 8 (0,7)             | 565 (7,6)          | 4 (0,3)            | 559 (10,2)         |
| Iranas                       | 84 (0,8)                                          | 429 (3,9)          | 11 (0,6)          | 407 (9,4)          | 3 (0,3)             | 383 (10,9)         | 2 ~                | ~ ~                |
| Ispanija                     | 74 (0,9)                                          | 503 (2,2)          | 19 (0,7)          | 503 (3,1)          | 5 (0,3)             | 473 (7,6)          | 3 (0,2)            | 465 (8,3)          |
| Italija                      | 65 (1,1)                                          | 520 (3,0)          | 26 (0,8)          | 514 (3,7)          | 7 (0,5)             | 490 (6,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| IAE                          | 73 (0,4)                                          | 514 (1,2)          | 19 (0,3)          | 491 (2,0)          | 5 (0,2)             | 454 (4,0)          | 3 (0,1)            | 437 (5,1)          |
| Japonija                     | 45 (1,6)                                          | 593 (2,3)          | 44 (1,2)          | 592 (3,1)          | 9 (0,7)             | 591 (5,1)          | 3 (0,4)            | 580 (11,8)         |
| JAV                          | 63 (0,8)                                          | 526 (3,2)          | 26 (0,6)          | 531 (3,7)          | 8 (0,4)             | 491 (5,9)          | 3 (0,2)            | 473 (6,7)          |
| Jordanija                    | 77 (1,4)                                          | 440 (5,9)          | 15 (1,0)          | 416 (7,1)          | 5 (0,5)             | 398 (12,7)         | 3 (0,4)            | 371 (12,0)         |
| Juodkalnija                  | 78 (0,8)                                          | 489 (2,1)          | 15 (0,7)          | 462 (3,6)          | 4 (0,3)             | 460 (6,4)          | 3 (0,3)            | 459 (10,6)         |
| Kanada                       | 65 (0,7)                                          | 511 (2,2)          | 27 (0,6)          | 507 (2,6)          | 6 (0,3)             | 489 (3,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kataras                      | 72 (0,9)                                          | 475 (3,5)          | 17 (0,7)          | 472 (5,2)          | 7 (0,5)             | 446 (6,9)          | 3 (0,3)            | 408 (9,9)          |
| Kazachija                    | 66 (1,1)                                          | 498 (3,5)          | 27 (1,0)          | 485 (4,4)          | 4 (0,3)             | 445 (8,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kipras                       | 72 (1,0)                                          | 519 (2,7)          | 20 (0,7)          | 522 (3,5)          | 5 (0,4)             | 514 (6,4)          | 3 (0,3)            | 479 (9,7)          |
| Kosovas                      | 86 (0,8)                                          | 462 (3,3)          | 9 (0,7)           | 436 (7,3)          | 3 (0,4)             | 420 (8,0)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 72 (1,0)                                          | 398 (4,5)          | 18 (0,8)          | 398 (6,5)          | 7 (0,5)             | 362 (10,2)         | 4 (0,3)            | 334 (9,9)          |
| Latvija                      | 45 (1,3)                                          | 535 (3,5)          | 39 (1,1)          | 542 (3,4)          | 12 (0,8)            | 528 (4,8)          | 3 (0,3)            | 521 (8,0)          |
| Lenkija                      | 43 (1,2)                                          | 553 (2,7)          | 41 (1,0)          | 549 (2,6)          | 12 (0,6)            | 536 (4,2)          | 5 (0,4)            | 513 (6,5)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>57 (1,0)</b>                                   | <b>565 (3,3)</b>   | <b>32 (0,8)</b>   | <b>569 (3,1)</b>   | <b>8 (0,5)</b>      | <b>551 (5,8)</b>   | <b>3 (0,3)</b>     | <b>525 (10,0)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 56 (0,6)                                          | 591 (1,5)          | 30 (0,5)          | 579 (2,0)          | 10 (0,4)            | 561 (3,8)          | 4 (0,3)            | 538 (5,0)          |
| Marokas                      | 83 (0,9)                                          | 402 (5,1)          | 11 (0,6)          | 377 (6,4)          | 4 (0,3)             | 349 (9,6)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 57 (1,1)                                          | 491 (3,0)          | 32 (0,8)          | 507 (3,3)          | 9 (0,5)             | 483 (5,3)          | 3 (0,3)            | 466 (9,7)          |
| Nyderlandai                  | 65 (1,2)                                          | 543 (2,3)          | 28 (1,0)          | 535 (2,8)          | 6 (0,6)             | 524 (5,9)          | 1 ~                | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | 54 (1,1)                                          | 531 (2,8)          | 34 (0,9)          | 539 (2,4)          | 10 (0,6)            | 529 (4,3)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Omanas                       | 69 (0,9)                                          | 437 (4,5)          | 19 (0,6)          | 416 (5,1)          | 7 (0,4)             | 399 (5,8)          | 5 (0,3)            | 396 (10,2)         |
| PAR (5)                      | 65 (1,1)                                          | 366 (4,1)          | 22 (0,7)          | 374 (5,5)          | 8 (0,5)             | 337 (7,3)          | 5 (0,4)            | 309 (7,5)          |
| Pietų Korėja                 | 66 (1,0)                                          | 600 (2,9)          | 26 (0,8)          | 589 (3,6)          | 6 (0,4)             | 581 (6,3)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Portugalija                  | 70 (0,9)                                          | 522 (3,0)          | 22 (0,8)          | 520 (4,0)          | 6 (0,4)             | 498 (6,9)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 52 (1,1)                                          | 486 (3,0)          | 36 (0,8)          | 495 (3,7)          | 8 (0,6)             | 462 (7,7)          | 4 (0,4)            | 451 (7,8)          |
| Rumunija                     | 83 (1,1)                                          | 550 (4,3)          | 12 (0,8)          | 552 (8,2)          | 3 (0,4)             | 537 (14,4)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 86 (0,8)                                          | 507 (2,8)          | 11 (0,7)          | 491 (6,0)          | 2 ~                 | ~ ~                | 1 ~                | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 75 (0,9)                                          | 440 (4,4)          | 16 (0,7)          | 413 (5,8)          | 6 (0,4)             | 392 (6,9)          | 3 (0,3)            | 405 (10,1)         |
| Serbija                      | 79 (1,1)                                          | 530 (3,3)          | 16 (0,9)          | 521 (4,3)          | 3 (0,4)             | 506 (8,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Singapūras                   | 63 (0,9)                                          | 624 (2,8)          | 27 (0,7)          | 611 (3,8)          | 8 (0,4)             | 587 (5,4)          | 3 (0,3)            | 559 (9,1)          |
| Slovakija                    | 60 (1,2)                                          | 513 (3,9)          | 31 (1,0)          | 526 (3,3)          | 6 (0,6)             | 525 (6,8)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 56 (1,1)                                          | 518 (2,1)          | 35 (1,0)          | 519 (2,4)          | 6 (0,5)             | 495 (5,7)          | 3 (0,3)            | 482 (7,7)          |
| Suomija                      | 56 (1,1)                                          | 535 (2,5)          | 32 (0,9)          | 536 (3,0)          | 9 (0,5)             | 516 (4,6)          | 4 (0,3)            | 493 (7,5)          |
| Šiaurės Makedonija           | 87 (0,8)                                          | 487 (3,3)          | 9 (0,6)           | 464 (6,6)          | 3 (0,4)             | 431 (11,6)         | 1 ~                | ~ ~                |
| Švedija                      | 51 (1,3)                                          | 530 (3,3)          | 39 (1,0)          | 540 (2,7)          | 8 (0,6)             | 513 (5,4)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Taivanas                     | 58 (1,1)                                          | 612 (1,9)          | 28 (0,8)          | 610 (2,2)          | 9 (0,5)             | 596 (4,1)          | 4 (0,4)            | 574 (5,5)          |
| Turkija (5)                  | 76 (1,1)                                          | 562 (3,9)          | 18 (0,9)          | 539 (6,7)          | 4 (0,4)             | 517 (9,1)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 84 (0,9)                                          | 455 (3,2)          | 10 (0,7)          | 423 (5,5)          | 4 (0,4)             | 395 (7,5)          | 2 ~                | ~ ~                |
| Vengrija                     | 64 (1,1)                                          | 529 (3,7)          | 27 (0,8)          | 521 (4,2)          | 6 (0,5)             | 521 (6,4)          | 3 (0,3)            | 499 (10,6)         |
| Vokietija                    | 56 (1,1)                                          | 533 (2,4)          | 32 (0,9)          | 525 (3,0)          | 9 (0,6)             | 504 (5,5)          | 3 (0,3)            | 487 (7,6)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>67 (0,1)</b>                                   | <b>511 (0,4)</b>   | <b>24 (0,1)</b>   | <b>505 (0,6)</b>   | <b>6 (0,1)</b>      | <b>484 (1,1)</b>   | <b>3 (0,0)</b>     | <b>466 (1,5)</b>   |

## 4.4 D lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) gerai paaikšina matematiką |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                          |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 73 (1,2)                                  | 546 (3,0)          | 21 (1,0)          | 551 (4,7)          | 4 (0,4)             | 536 (8,7)          | 2 (0,2)            | 516 (14,4)         |
| Albanija                     | r 94 (0,8)                                | 517 (5,0)          | 4 (0,5)           | 486 (10,6)         | 1 (0,3)             | 464 (20,3)         | 1 (0,3)            | 428 (26,4)         |
| Anglija                      | 74 (1,2)                                  | 560 (3,5)          | 19 (0,9)          | 555 (4,1)          | 5 (0,5)             | 527 (8,2)          | 2 (0,3)            | 462 (13,0)         |
| Armėnija                     | 91 (0,7)                                  | 522 (2,5)          | 7 (0,5)           | 492 (6,1)          | 2 (0,3)             | 482 (11,8)         | 1 (0,2)            | 434 (16,5)         |
| Australija                   | 71 (1,1)                                  | 533 (2,9)          | 22 (0,9)          | 529 (3,8)          | 6 (0,5)             | 507 (7,1)          | 2 (0,3)            | 480 (14,7)         |
| Azerbaidžanas                | 87 (0,7)                                  | 512 (3,1)          | 8 (0,5)           | 467 (6,4)          | 3 (0,3)             | 431 (8,8)          | 2 (0,2)            | 437 (12,0)         |
| Bahreinas                    | 82 (1,1)                                  | 475 (4,3)          | 10 (0,6)          | 451 (6,8)          | 4 (0,4)             | 412 (9,7)          | 3 (0,4)            | 420 (11,6)         |
| Belgija (flam.)              | 77 (0,9)                                  | 526 (2,0)          | 19 (0,8)          | 519 (3,4)          | 3 (0,4)             | 495 (8,9)          | 1 (0,2)            | 462 (15,2)         |
| Belgija (pranc.)             | 70 (1,0)                                  | 495 (2,4)          | 22 (0,8)          | 488 (3,6)          | 5 (0,5)             | 466 (6,0)          | 2 (0,2)            | 447 (9,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 74 (1,0)                                  | 459 (3,4)          | 21 (1,0)          | 452 (4,5)          | 3 (0,6)             | 434 (10,8)         | 2 (0,4)            | 411 (12,6)         |
| Brazilija                    | r 79 (0,9)                                | 420 (3,5)          | 14 (0,9)          | 408 (7,7)          | 5 (0,3)             | 383 (8,8)          | 3 (0,2)            | 343 (7,1)          |
| Bulgarija                    | 89 (1,0)                                  | 532 (3,8)          | 8 (0,7)           | 532 (6,4)          | 2 (0,2)             | 507 (15,1)         | 1 (0,3)            | 486 (14,2)         |
| Čekija                       | 69 (1,2)                                  | 535 (2,5)          | 25 (1,0)          | 532 (3,0)          | 4 (0,3)             | 517 (5,1)          | 2 (0,3)            | 474 (8,5)          |
| Čilė                         | 71 (1,0)                                  | 453 (2,9)          | 21 (0,8)          | 441 (3,9)          | 5 (0,5)             | 418 (7,3)          | 3 (0,3)            | 385 (11,6)         |
| Danija                       | 59 (1,5)                                  | 533 (2,5)          | 29 (1,0)          | 521 (2,9)          | 9 (0,6)             | 506 (3,8)          | 3 (0,4)            | 484 (7,4)          |
| Hongkongas                   | 65 (1,1)                                  | 606 (4,4)          | 25 (0,8)          | 587 (4,5)          | 7 (0,6)             | 553 (8,5)          | 3 (0,4)            | 546 (11,2)         |
| Iranas                       | 89 (0,8)                                  | 429 (3,9)          | 7 (0,6)           | 401 (12,4)         | 2 (0,2)             | 367 (11,1)         | 2 (0,3)            | 366 (12,6)         |
| Ispanija                     | 83 (0,8)                                  | 504 (2,2)          | 12 (0,6)          | 493 (3,8)          | 3 (0,3)             | 477 (7,0)          | 2 (0,2)            | 451 (9,0)          |
| Italija                      | 79 (1,1)                                  | 520 (2,9)          | 16 (0,8)          | 503 (4,5)          | 4 (0,4)             | 488 (9,6)          | 2 (0,2)            | 468 (13,3)         |
| IAE                          | 79 (0,3)                                  | 515 (1,2)          | 14 (0,2)          | 482 (2,6)          | 4 (0,2)             | 439 (4,4)          | 3 (0,1)            | 424 (4,9)          |
| Japonija                     | 49 (1,9)                                  | 592 (2,4)          | 41 (1,4)          | 592 (3,0)          | 7 (0,8)             | 600 (4,9)          | 2 (0,4)            | 580 (11,7)         |
| JAV                          | 75 (0,8)                                  | 531 (3,1)          | 17 (0,6)          | 515 (4,1)          | 5 (0,3)             | 468 (7,2)          | 3 (0,2)            | 454 (8,4)          |
| Jordanija                    | 80 (1,4)                                  | 441 (5,7)          | 12 (1,0)          | 400 (7,7)          | 5 (0,6)             | 396 (10,9)         | 3 (0,4)            | 392 (13,8)         |
| Juodkalnija                  | 82 (0,8)                                  | 489 (2,1)          | 12 (0,6)          | 459 (4,4)          | 3 (0,3)             | 438 (7,9)          | 3 (0,3)            | 443 (10,6)         |
| Kanada                       | 77 (0,7)                                  | 512 (2,2)          | 18 (0,6)          | 499 (3,2)          | 4 (0,2)             | 475 (6,5)          | 1 (0,1)            | 441 (9,3)          |
| Kataras                      | 77 (0,8)                                  | 480 (3,6)          | 14 (0,7)          | 451 (5,3)          | 5 (0,4)             | 425 (7,9)          | 4 (0,4)            | 410 (7,7)          |
| Kazachija                    | 76 (0,9)                                  | 498 (3,6)          | 20 (0,9)          | 478 (3,9)          | 3 (0,3)             | 424 (10,5)         | 1 (0,2)            | 417 (12,5)         |
| Kipras                       | 81 (1,0)                                  | 520 (2,6)          | 13 (0,7)          | 521 (5,4)          | 4 (0,4)             | 493 (7,3)          | 2 (0,3)            | 473 (9,7)          |
| Kosovas                      | 92 (0,7)                                  | 461 (3,3)          | 5 (0,5)           | 426 (9,9)          | 2 (0,2)             | 409 (11,0)         | 1 (0,2)            | 385 (15,6)         |
| Kuveitas                     | 77 (1,1)                                  | 403 (4,4)          | 13 (0,7)          | 385 (7,6)          | 5 (0,4)             | 341 (9,9)          | 4 (0,4)            | 316 (10,3)         |
| Latvija                      | 58 (1,2)                                  | 538 (3,0)          | 31 (0,8)          | 539 (3,8)          | 9 (0,7)             | 519 (5,9)          | 3 (0,3)            | 497 (7,7)          |
| Lenkija                      | 55 (1,2)                                  | 555 (2,7)          | 32 (0,8)          | 544 (2,2)          | 8 (0,5)             | 533 (4,7)          | 5 (0,4)            | 510 (6,0)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>68 (1,0)</b>                           | <b>570 (2,8)</b>   | <b>25 (0,8)</b>   | <b>560 (3,3)</b>   | <b>5 (0,4)</b>      | <b>526 (7,3)</b>   | <b>3 (0,3)</b>     | <b>513 (12,2)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 66 (0,5)                                  | 592 (1,3)          | 22 (0,5)          | 572 (2,4)          | 8 (0,3)             | 562 (3,6)          | 4 (0,2)            | 518 (6,0)          |
| Marokas                      | 89 (0,9)                                  | 402 (5,0)          | 7 (0,5)           | 355 (8,7)          | 2 (0,3)             | 335 (10,0)         | 2 (0,2)            | 333 (9,8)          |
| Naujoji Zelandija            | 66 (1,0)                                  | 495 (2,9)          | 25 (0,9)          | 500 (3,8)          | 6 (0,4)             | 481 (5,7)          | 3 (0,3)            | 467 (9,0)          |
| Nyderlandai                  | 78 (1,1)                                  | 542 (2,2)          | 17 (0,9)          | 531 (3,9)          | 4 (0,4)             | 509 (8,4)          | 1 (0,2)            | 483 (16,9)         |
| Norvegija (5)                | 65 (1,2)                                  | 537 (2,4)          | 26 (1,1)          | 531 (2,8)          | 7 (0,5)             | 513 (4,5)          | 2 (0,3)            | 488 (9,9)          |
| Omanas                       | r 74 (0,9)                                | 439 (4,4)          | 16 (0,7)          | 405 (5,3)          | 6 (0,3)             | 389 (7,0)          | 4 (0,3)            | 379 (7,3)          |
| PAR (5)                      | 77 (0,9)                                  | 372 (4,1)          | 13 (0,6)          | 354 (5,6)          | 6 (0,4)             | 310 (8,5)          | 4 (0,4)            | 299 (9,1)          |
| Pietų Korėja                 | 80 (0,9)                                  | 600 (2,8)          | 17 (0,8)          | 579 (3,6)          | 3 (0,3)             | 572 (9,7)          | 1 (0,2)            | 542 (23,7)         |
| Portugalija                  | 87 (0,8)                                  | 522 (2,9)          | 10 (0,7)          | 503 (5,0)          | 2 (0,3)             | 488 (11,6)         | 1 (0,2)            | 461 (11,9)         |
| Prancūzija                   | 63 (1,2)                                  | 488 (3,0)          | 29 (0,9)          | 489 (3,9)          | 5 (0,4)             | 461 (6,4)          | 3 (0,3)            | 441 (10,2)         |
| Rumunija                     | 89 (0,8)                                  | 552 (4,2)          | 7 (0,5)           | 539 (8,1)          | 2 (0,4)             | 500 (14,3)         | 2 (0,4)            | 530 (20,8)         |
| Sakartvelas                  | 88 (0,8)                                  | 508 (2,9)          | 9 (0,7)           | 482 (5,8)          | 2 (0,3)             | 448 (11,3)         | 1 (0,2)            | 444 (16,0)         |
| Saudo Arabija                | r 78 (0,9)                                | 441 (4,3)          | 12 (0,6)          | 416 (6,1)          | 5 (0,4)             | 375 (8,8)          | 5 (0,4)            | 386 (8,7)          |
| Serbija                      | 84 (0,9)                                  | 530 (3,1)          | 12 (0,7)          | 512 (5,2)          | 3 (0,3)             | 489 (12,1)         | 1 (0,2)            | 477 (15,8)         |
| Singapūras                   | 70 (0,9)                                  | 622 (2,9)          | 22 (0,7)          | 610 (4,0)          | 5 (0,3)             | 587 (6,6)          | 3 (0,2)            | 545 (8,9)          |
| Slovakija                    | 76 (1,3)                                  | 517 (3,4)          | 19 (1,0)          | 520 (4,3)          | 3 (0,4)             | 519 (6,8)          | 1 (0,2)            | 473 (13,2)         |
| Slovėnija                    | 68 (1,0)                                  | 520 (2,0)          | 27 (0,8)          | 514 (2,9)          | 3 (0,3)             | 484 (6,8)          | 3 (0,3)            | 472 (7,1)          |
| Suomija                      | 69 (1,1)                                  | 534 (2,3)          | 24 (0,9)          | 533 (3,9)          | 5 (0,4)             | 510 (6,5)          | 2 (0,2)            | 489 (11,4)         |
| Šiaurės Makedonija           | 89 (0,8)                                  | 486 (3,4)          | 7 (0,6)           | 461 (7,5)          | 2 (0,3)             | 433 (12,9)         | 1 (0,2)            | 420 (11,8)         |
| Švedija                      | 67 (1,3)                                  | 535 (3,1)          | 27 (1,1)          | 532 (2,8)          | 5 (0,4)             | 501 (7,8)          | 1 (0,2)            | 466 (13,8)         |
| Taivanas                     | 62 (1,2)                                  | 609 (1,9)          | 27 (0,8)          | 614 (2,3)          | 7 (0,5)             | 596 (4,8)          | 4 (0,4)            | 578 (5,5)          |
| Turkija (5)                  | 82 (1,0)                                  | 562 (4,0)          | 12 (0,8)          | 527 (6,8)          | 3 (0,4)             | 506 (11,8)         | 2 (0,2)            | 496 (14,5)         |
| Uzbekija                     | 86 (0,9)                                  | 456 (3,1)          | 8 (0,6)           | 408 (5,2)          | 3 (0,3)             | 390 (7,3)          | 3 (0,3)            | 386 (8,9)          |
| Vengrija                     | 71 (1,2)                                  | 532 (3,5)          | 22 (0,8)          | 514 (4,7)          | 4 (0,5)             | 498 (7,7)          | 3 (0,4)            | 482 (10,8)         |
| Vokietija                    | 67 (1,1)                                  | 535 (2,3)          | 24 (0,8)          | 518 (3,6)          | 7 (0,5)             | 492 (6,5)          | 3 (0,3)            | 479 (7,4)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>76 (0,1)</b>                           | <b>512 (0,4)</b>   | <b>18 (0,1)</b>   | <b>496 (0,7)</b>   | <b>4 (0,1)</b>      | <b>472 (1,2)</b>   | <b>2 (0,0)</b>     | <b>453 (1,6)</b>   |

## 4.4 E lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) įvairiausiais būdais stengiasi padėti mokiniams mokytis |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                                                       |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 75 (1,2)                                                               | 544 (3,2)          | 19 (1,0)          | 554 (4,0)          | 4 (0,4)             | 555 (7,4)          | 1 (0,2)            | 522 (14,8)         |
| Albanija                     | 91 (0,8)                                                               | 517 (4,8)          | 6 (0,6)           | 516 (10,0)         | 1 (0,3)             | 459 (15,7)         | 1 (0,3)            | 426 (21,8)         |
| Anglija                      | 79 (1,0)                                                               | 558 (3,2)          | 16 (0,8)          | 556 (4,9)          | 4 (0,5)             | 540 (10,5)         | 1 (0,2)            | 501 (15,2)         |
| Armėnija                     | 88 (0,7)                                                               | 522 (2,4)          | 10 (0,6)          | 502 (6,5)          | 2 (0,2)             | 463 (12,0)         | 1 (0,2)            | 456 (18,6)         |
| Australija                   | 77 (0,9)                                                               | 532 (2,9)          | 18 (0,7)          | 527 (4,2)          | 4 (0,4)             | 519 (9,3)          | 1 (0,2)            | 493 (14,3)         |
| Azerbaidžanas                | 81 (0,8)                                                               | 514 (3,1)          | 11 (0,6)          | 481 (5,1)          | 4 (0,4)             | 430 (9,0)          | 4 (0,4)            | 461 (9,3)          |
| Bahreinas                    | 79 (1,2)                                                               | 474 (4,4)          | 13 (0,9)          | 455 (5,8)          | 4 (0,5)             | 435 (9,4)          | 3 (0,4)            | 412 (10,8)         |
| Belgija (flam.)              | 79 (0,9)                                                               | 526 (2,0)          | 17 (0,8)          | 517 (4,2)          | 3 (0,4)             | 507 (8,0)          | 1 (0,1)            | 486 (15,5)         |
| Belgija (pranc.)             | 76 (1,1)                                                               | 492 (2,4)          | 17 (0,8)          | 496 (4,2)          | 4 (0,4)             | 475 (8,0)          | 2 (0,2)            | 452 (9,5)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 68 (1,1)                                                               | 459 (3,4)          | 26 (1,1)          | 455 (4,6)          | 4 (0,4)             | 429 (10,5)         | 2 (0,3)            | 429 (13,0)         |
| Brazilija                    | 82 (0,6)                                                               | 420 (3,6)          | 11 (0,6)          | 408 (7,4)          | 5 (0,4)             | 375 (9,0)          | 3 (0,3)            | 330 (9,0)          |
| Bulgarija                    | 79 (1,1)                                                               | 528 (4,1)          | 15 (0,8)          | 543 (6,1)          | 3 (0,4)             | 537 (11,3)         | 2 (0,3)            | 546 (11,1)         |
| Čekija                       | 67 (1,0)                                                               | 533 (2,4)          | 26 (0,7)          | 536 (3,1)          | 5 (0,4)             | 524 (6,3)          | 2 (0,3)            | 489 (10,7)         |
| Čilė                         | 71 (1,0)                                                               | 451 (2,7)          | 22 (0,8)          | 448 (4,2)          | 5 (0,4)             | 421 (7,9)          | 2 (0,2)            | 386 (11,7)         |
| Danija                       | 61 (1,4)                                                               | 530 (2,7)          | 27 (0,9)          | 521 (2,9)          | 9 (0,6)             | 513 (4,5)          | 2 (0,3)            | 489 (9,0)          |
| Hongkongas                   | 66 (1,0)                                                               | 604 (4,4)          | 25 (0,8)          | 590 (4,5)          | 6 (0,4)             | 562 (6,2)          | 3 (0,3)            | 544 (11,3)         |
| Iranas                       | 89 (0,8)                                                               | 428 (3,9)          | 7 (0,7)           | 405 (13,4)         | 2 (0,2)             | 366 (14,7)         | 2 (0,2)            | 368 (12,0)         |
| Ispanija                     | 80 (0,8)                                                               | 502 (2,2)          | 15 (0,6)          | 499 (3,4)          | 3 (0,3)             | 484 (6,5)          | 2 (0,2)            | 478 (8,4)          |
| Italija                      | 70 (1,0)                                                               | 518 (3,0)          | 21 (0,7)          | 514 (4,9)          | 6 (0,5)             | 503 (6,0)          | 3 (0,4)            | 497 (8,9)          |
| IAE                          | 78 (0,3)                                                               | 514 (1,2)          | 15 (0,3)          | 488 (2,1)          | 5 (0,2)             | 442 (3,8)          | 3 (0,1)            | 435 (4,9)          |
| Japonija                     | 53 (1,6)                                                               | 594 (2,2)          | 38 (1,2)          | 590 (3,1)          | 7 (0,6)             | 590 (5,0)          | 2 (0,3)            | 583 (14,0)         |
| JAV                          | 79 (0,7)                                                               | 530 (3,0)          | 15 (0,5)          | 512 (4,4)          | 4 (0,3)             | 468 (8,5)          | 2 (0,2)            | 444 (7,5)          |
| Jordanija                    | 79 (1,4)                                                               | 440 (5,8)          | 12 (0,9)          | 414 (8,3)          | 6 (0,6)             | 383 (12,1)         | 3 (0,4)            | 393 (13,4)         |
| Juodkalnija                  | 77 (0,8)                                                               | 488 (2,1)          | 15 (0,6)          | 468 (3,5)          | 4 (0,4)             | 450 (8,8)          | 4 (0,3)            | 456 (7,5)          |
| Kanada                       | 79 (0,6)                                                               | 511 (2,0)          | 16 (0,5)          | 502 (3,0)          | 3 (0,2)             | 480 (6,8)          | 2 (0,2)            | 456 (9,6)          |
| Kataras                      | 77 (0,8)                                                               | 479 (3,4)          | 14 (0,5)          | 457 (5,3)          | 5 (0,4)             | 423 (7,3)          | 4 (0,3)            | 406 (9,3)          |
| Kazachija                    | 73 (1,0)                                                               | 499 (3,5)          | 22 (0,9)          | 478 (4,0)          | 3 (0,3)             | 434 (8,6)          | 2 (0,2)            | 431 (13,0)         |
| Kipras                       | 85 (0,7)                                                               | 520 (2,6)          | 11 (0,6)          | 516 (4,7)          | 3 (0,3)             | 504 (8,3)          | 2 (0,2)            | 465 (9,4)          |
| Kosovas                      | 91 (0,7)                                                               | 460 (3,2)          | 6 (0,5)           | 435 (7,3)          | 2 (0,3)             | 403 (15,1)         | 1 (0,2)            | 391 (15,6)         |
| Kuveitas                     | 76 (1,0)                                                               | 399 (4,3)          | 15 (0,8)          | 393 (7,2)          | 5 (0,4)             | 364 (9,9)          | 4 (0,3)            | 321 (11,3)         |
| Latvija                      | 48 (1,1)                                                               | 527 (3,1)          | 33 (1,0)          | 542 (3,9)          | 14 (0,8)            | 555 (4,6)          | 5 (0,5)            | 529 (6,0)          |
| Lenkija                      | 56 (1,2)                                                               | 552 (2,5)          | 32 (1,0)          | 545 (2,8)          | 8 (0,5)             | 540 (5,3)          | 4 (0,3)            | 513 (5,9)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>75 (1,0)</b>                                                        | <b>568 (2,8)</b>   | <b>18 (0,8)</b>   | <b>556 (4,0)</b>   | <b>4 (0,4)</b>      | <b>547 (8,2)</b>   | <b>2 (0,3)</b>     | <b>520 (12,5)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 67 (0,6)                                                               | 588 (1,3)          | 23 (0,5)          | 577 (2,5)          | 7 (0,3)             | 563 (5,2)          | 4 (0,2)            | 545 (6,6)          |
| Marokas                      | 87 (1,0)                                                               | 402 (4,9)          | 7 (0,6)           | 358 (8,7)          | 2 (0,4)             | 335 (13,5)         | 3 (0,4)            | 356 (10,2)         |
| Naujoji Zelandija            | 71 (0,9)                                                               | 496 (2,6)          | 22 (0,8)          | 499 (4,3)          | 5 (0,4)             | 477 (8,4)          | 2 (0,3)            | 462 (10,2)         |
| Nyderlandai                  | 77 (1,2)                                                               | 541 (2,2)          | 18 (1,1)          | 538 (3,5)          | 4 (0,5)             | 513 (9,3)          | 1 (0,2)            | 498 (13,5)         |
| Norvegija (5)                | 70 (1,1)                                                               | 533 (2,3)          | 23 (0,9)          | 534 (3,0)          | 5 (0,5)             | 536 (5,2)          | 2 (0,2)            | 494 (11,0)         |
| Omanas                       | 71 (0,8)                                                               | 438 (4,6)          | 18 (0,7)          | 415 (5,0)          | 7 (0,4)             | 396 (6,2)          | 4 (0,3)            | 380 (9,0)          |
| PAR (5)                      | 68 (1,1)                                                               | 373 (4,3)          | 19 (0,7)          | 359 (5,2)          | 7 (0,4)             | 321 (7,5)          | 5 (0,4)            | 306 (7,3)          |
| Pietų Korėja                 | 75 (1,0)                                                               | 600 (2,9)          | 20 (0,8)          | 575 (4,2)          | 4 (0,4)             | 598 (7,7)          | 1 (0,2)            | 555 (21,0)         |
| Portugalija                  | 83 (0,8)                                                               | 519 (2,9)          | 13 (0,7)          | 522 (4,9)          | 3 (0,3)             | 514 (8,9)          | 1 (0,2)            | 467 (18,0)         |
| Prancūzija                   | 63 (1,2)                                                               | 484 (3,1)          | 28 (1,0)          | 496 (3,9)          | 6 (0,5)             | 480 (7,1)          | 3 (0,3)            | 455 (9,4)          |
| Rumunija                     | 90 (0,9)                                                               | 551 (4,3)          | 8 (0,8)           | 536 (9,0)          | 2 (0,5)             | 528 (19,7)         | 1 (0,2)            | 509 (28,3)         |
| Sakartvelas                  | 85 (1,0)                                                               | 508 (2,9)          | 11 (0,8)          | 486 (6,5)          | 3 (0,3)             | 454 (9,8)          | 1 (0,2)            | 445 (14,7)         |
| Saudo Arabija                | 76 (0,8)                                                               | 440 (4,4)          | 13 (0,6)          | 415 (6,8)          | 6 (0,5)             | 395 (7,4)          | 4 (0,3)            | 391 (9,2)          |
| Serbija                      | 83 (0,9)                                                               | 528 (3,1)          | 13 (0,7)          | 518 (5,1)          | 3 (0,3)             | 515 (9,8)          | 1 (0,3)            | 484 (12,8)         |
| Singapūras                   | 69 (0,9)                                                               | 620 (3,0)          | 22 (0,7)          | 611 (3,5)          | 6 (0,4)             | 595 (6,4)          | 3 (0,2)            | 576 (9,1)          |
| Slovakija                    | 78 (1,1)                                                               | 516 (3,6)          | 18 (0,8)          | 526 (4,1)          | 3 (0,4)             | 498 (8,7)          | 2 (0,3)            | 494 (14,2)         |
| Slovėnija                    | 69 (1,0)                                                               | 519 (1,9)          | 26 (0,8)          | 518 (3,1)          | 3 (0,3)             | 490 (5,9)          | 2 (0,3)            | 470 (7,7)          |
| Suomija                      | 76 (0,9)                                                               | 535 (2,4)          | 19 (0,8)          | 529 (3,8)          | 3 (0,3)             | 516 (9,6)          | 2 (0,2)            | 477 (14,0)         |
| Šiaurės Makedonija           | 88 (0,8)                                                               | 487 (3,3)          | 9 (0,7)           | 458 (7,6)          | 3 (0,3)             | 434 (12,7)         | 1 (0,2)            | 450 (11,9)         |
| Švedija                      | 67 (1,2)                                                               | 533 (3,0)          | 27 (1,1)          | 534 (3,2)          | 5 (0,4)             | 525 (7,4)          | 1 (0,3)            | 472 (16,8)         |
| Taivanas                     | 68 (1,1)                                                               | 610 (1,8)          | 22 (0,7)          | 612 (2,7)          | 6 (0,4)             | 601 (4,6)          | 4 (0,4)            | 571 (6,9)          |
| Turkija (5)                  | 72 (1,0)                                                               | 560 (4,0)          | 19 (0,8)          | 548 (5,6)          | 5 (0,4)             | 524 (10,1)         | 4 (0,4)            | 515 (11,6)         |
| Uzbekija                     | 83 (0,9)                                                               | 456 (3,2)          | 10 (0,6)          | 415 (5,1)          | 4 (0,4)             | 403 (7,5)          | 3 (0,3)            | 390 (8,9)          |
| Vengrija                     | 68 (1,1)                                                               | 528 (3,6)          | 24 (0,8)          | 520 (4,5)          | 4 (0,4)             | 516 (8,9)          | 3 (0,4)            | 482 (11,8)         |
| Vokietija                    | 64 (1,2)                                                               | 530 (2,5)          | 26 (0,9)          | 525 (2,8)          | 8 (0,5)             | 509 (5,0)          | 2 (0,3)            | 492 (8,5)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>75 (0,1)</b>                                                        | <b>511 (0,4)</b>   | <b>18 (0,1)</b>   | <b>501 (0,7)</b>   | <b>5 (0,1)</b>      | <b>481 (1,2)</b>   | <b>2 (0,0)</b>     | <b>463 (1,6)</b>   |

## 4.4 F lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) dar kartą paaiškina temą, kai jos nesupranta |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                                            |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                            | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 73 (1,0)                                                    | 547 (3,0)          | 20 (1,0)          | 547 (4,5)          | 5 (0,4)             | 540 (7,1)          | 2 (0,3)            | 525 (10,4)         |
| Albanija                     | 92 (0,7)                                                    | 518 (5,1)          | 4 (0,5)           | 484 (14,9)         | 2 (0,3)             | 485 (19,2)         | 2 (0,4)            | 474 (19,2)         |
| Anglija                      | 70 (0,9)                                                    | 558 (3,5)          | 21 (0,7)          | 558 (3,7)          | 6 (0,5)             | 546 (7,2)          | 3 (0,4)            | 512 (11,2)         |
| Armėnija                     | 87 (0,8)                                                    | 523 (2,4)          | 9 (0,6)           | 491 (7,0)          | 2 (0,3)             | 492 (10,2)         | 2 (0,2)            | 473 (9,3)          |
| Australija                   | 67 (1,0)                                                    | 531 (3,0)          | 23 (0,8)          | 531 (4,0)          | 6 (0,4)             | 523 (7,0)          | 3 (0,3)            | 494 (12,9)         |
| Azerbaidžanas                | 85 (0,8)                                                    | 513 (3,2)          | 9 (0,5)           | 467 (7,3)          | 4 (0,5)             | 428 (8,4)          | 2 (0,2)            | 451 (12,1)         |
| Bahreinas                    | 76 (1,1)                                                    | 473 (4,3)          | 13 (0,8)          | 456 (5,4)          | 5 (0,4)             | 451 (9,5)          | 6 (0,4)            | 441 (9,1)          |
| Belgija (flam.)              | 75 (0,9)                                                    | 525 (2,1)          | 20 (0,7)          | 523 (3,4)          | 4 (0,4)             | 513 (9,7)          | 1 (0,2)            | 498 (10,2)         |
| Belgija (pranc.)             | 63 (1,0)                                                    | 490 (2,6)          | 25 (0,8)          | 497 (3,3)          | 9 (0,5)             | 486 (4,5)          | 3 (0,3)            | 464 (7,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 73 (1,2)                                                    | 461 (3,4)          | 22 (1,3)          | 447 (4,2)          | 4 (0,4)             | 433 (10,7)         | 2 (0,3)            | 417 (10,8)         |
| Brazilija                    | 75 (0,7)                                                    | 422 (4,3)          | 15 (0,5)          | 405 (4,6)          | 5 (0,3)             | 367 (6,2)          | 4 (0,3)            | 362 (6,7)          |
| Bulgarija                    | 84 (1,1)                                                    | 530 (3,8)          | 11 (0,7)          | 544 (7,4)          | 3 (0,3)             | 528 (11,1)         | 2 (0,4)            | 530 (15,2)         |
| Čekija                       | 63 (1,0)                                                    | 533 (2,6)          | 28 (0,9)          | 536 (2,6)          | 6 (0,4)             | 526 (4,7)          | 2 (0,4)            | 476 (7,9)          |
| Čilė                         | 69 (1,1)                                                    | 451 (2,9)          | 23 (0,9)          | 445 (3,4)          | 6 (0,4)             | 431 (7,0)          | 2 (0,3)            | 387 (10,7)         |
| Danija                       | 59 (1,4)                                                    | 530 (2,3)          | 30 (1,0)          | 524 (3,0)          | 8 (0,6)             | 509 (4,5)          | 3 (0,3)            | 488 (8,8)          |
| Honkongas                    | 63 (1,0)                                                    | 605 (4,0)          | 26 (0,9)          | 589 (5,4)          | 7 (0,5)             | 568 (6,9)          | 4 (0,4)            | 548 (9,9)          |
| Iranas                       | 89 (0,8)                                                    | 430 (3,9)          | 8 (0,6)           | 388 (10,4)         | 2 (0,2)             | 348 (12,2)         | 2 (0,2)            | 351 (11,5)         |
| Ispanija                     | 83 (0,7)                                                    | 503 (2,1)          | 12 (0,6)          | 497 (3,9)          | 3 (0,2)             | 475 (7,0)          | 2 (0,2)            | 462 (9,1)          |
| Italija                      | 72 (0,9)                                                    | 519 (3,0)          | 18 (0,8)          | 509 (5,0)          | 6 (0,4)             | 501 (7,2)          | 4 (0,3)            | 486 (8,2)          |
| JAE                          | 74 (0,3)                                                    | 514 (1,2)          | 16 (0,3)          | 488 (2,4)          | 6 (0,2)             | 454 (4,2)          | 5 (0,1)            | 461 (3,9)          |
| Japonija                     | 50 (1,7)                                                    | 592 (2,3)          | 40 (1,3)          | 592 (2,9)          | 8 (0,7)             | 598 (5,8)          | 2 (0,3)            | 582 (13,9)         |
| JAV                          | 68 (0,8)                                                    | 527 (3,1)          | 21 (0,7)          | 525 (4,3)          | 7 (0,3)             | 495 (5,4)          | 5 (0,3)            | 480 (6,2)          |
| Jordanija                    | 78 (1,4)                                                    | 440 (5,6)          | 13 (1,0)          | 412 (7,2)          | 6 (0,5)             | 400 (12,3)         | 4 (0,4)            | 393 (13,3)         |
| Juodkalnija                  | 79 (0,7)                                                    | 488 (2,0)          | 14 (0,6)          | 469 (4,0)          | 4 (0,3)             | 439 (8,6)          | 3 (0,3)            | 450 (8,2)          |
| Kanada                       | 71 (0,7)                                                    | 510 (2,2)          | 20 (0,6)          | 507 (2,8)          | 6 (0,3)             | 493 (5,9)          | 3 (0,3)            | 466 (7,0)          |
| Kataras                      | 73 (0,8)                                                    | 479 (3,5)          | 15 (0,6)          | 462 (5,7)          | 6 (0,4)             | 437 (7,0)          | 6 (0,4)            | 426 (7,0)          |
| Kazachija                    | 70 (1,0)                                                    | 498 (3,5)          | 23 (0,9)          | 483 (4,0)          | 5 (0,3)             | 457 (7,3)          | 2 (0,2)            | 457 (10,6)         |
| Kipras                       | 83 (0,8)                                                    | 520 (2,6)          | 12 (0,6)          | 515 (4,5)          | 3 (0,3)             | 500 (6,7)          | 2 (0,3)            | 478 (9,5)          |
| Kosovas                      | 90 (0,8)                                                    | 461 (3,2)          | 6 (0,6)           | 440 (8,7)          | 2 (0,3)             | 399 (10,6)         | 2 (0,3)            | 400 (12,9)         |
| Kuveitas                     | 75 (1,1)                                                    | 403 (4,5)          | 15 (0,8)          | 377 (7,1)          | 5 (0,5)             | 373 (11,6)         | 5 (0,4)            | 334 (10,1)         |
| Latvija                      | 58 (1,3)                                                    | 535 (2,7)          | 29 (1,1)          | 540 (4,0)          | 10 (0,8)            | 539 (6,3)          | 3 (0,4)            | 511 (8,1)          |
| Lenkija                      | 59 (1,1)                                                    | 553 (2,4)          | 30 (0,9)          | 546 (3,2)          | 7 (0,5)             | 530 (5,6)          | 4 (0,3)            | 514 (6,4)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>70 (1,0)</b>                                             | <b>568 (3,0)</b>   | <b>22 (0,7)</b>   | <b>561 (3,7)</b>   | <b>5 (0,4)</b>      | <b>543 (6,9)</b>   | <b>3 (0,3)</b>     | <b>520 (9,9)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 64 (0,6)                                                    | 589 (1,3)          | 24 (0,6)          | 576 (2,3)          | 8 (0,4)             | 571 (3,8)          | 5 (0,3)            | 547 (5,0)          |
| Marokas                      | 85 (1,1)                                                    | 403 (5,0)          | 9 (0,7)           | 356 (7,4)          | 3 (0,3)             | 348 (10,4)         | 3 (0,3)            | 346 (13,2)         |
| Naujoji Zelandija            | 62 (1,0)                                                    | 495 (3,0)          | 27 (0,8)          | 501 (3,3)          | 7 (0,5)             | 490 (6,8)          | 5 (0,4)            | 459 (8,7)          |
| Nyderlandai                  | 73 (1,1)                                                    | 539 (2,3)          | 21 (0,9)          | 544 (3,6)          | 5 (0,5)             | 520 (5,8)          | 1 (0,2)            | 490 (14,6)         |
| Norvegija (5)                | 63 (1,1)                                                    | 535 (2,4)          | 29 (0,9)          | 533 (2,9)          | 7 (0,4)             | 523 (4,1)          | 2 (0,3)            | 483 (10,4)         |
| Omanas                       | 70 (0,9)                                                    | 440 (4,6)          | 18 (0,7)          | 409 (5,2)          | 7 (0,4)             | 385 (6,1)          | 4 (0,3)            | 392 (7,6)          |
| PAR (5)                      | 72 (1,1)                                                    | 375 (4,2)          | 16 (0,6)          | 348 (5,9)          | 7 (0,5)             | 314 (8,2)          | 6 (0,4)            | 315 (7,9)          |
| Pietų Korėja                 | 78 (0,9)                                                    | 598 (2,8)          | 17 (0,8)          | 583 (3,9)          | 3 (0,3)             | 583 (8,7)          | 1 (0,3)            | 560 (17,9)         |
| Portugalija                  | 87 (0,6)                                                    | 522 (2,8)          | 10 (0,5)          | 502 (4,7)          | 2 (0,3)             | 515 (12,5)         | 1 (0,2)            | 479 (17,0)         |
| Prancūzija                   | 62 (1,1)                                                    | 484 (2,9)          | 31 (0,9)          | 494 (4,1)          | 5 (0,4)             | 480 (8,8)          | 3 (0,3)            | 453 (9,6)          |
| Rumunija                     | 87 (1,0)                                                    | 551 (4,3)          | 9 (0,7)           | 539 (9,3)          | 3 (0,4)             | 537 (11,8)         | 1 (0,2)            | 508 (21,7)         |
| Sakartvelas                  | 86 (0,9)                                                    | 508 (2,8)          | 11 (0,7)          | 482 (6,2)          | 2 (0,3)             | 442 (9,5)          | 1 (0,2)            | 433 (13,2)         |
| Saudo Arabija                | 75 (0,8)                                                    | 440 (4,4)          | 14 (0,6)          | 414 (6,3)          | 6 (0,5)             | 398 (8,1)          | 5 (0,4)            | 394 (8,3)          |
| Serbija                      | 86 (0,9)                                                    | 529 (3,1)          | 10 (0,8)          | 516 (5,4)          | 3 (0,4)             | 486 (8,9)          | 1 (0,2)            | 479 (14,1)         |
| Singapūras                   | 66 (0,9)                                                    | 620 (2,9)          | 23 (0,7)          | 615 (3,9)          | 7 (0,4)             | 603 (5,1)          | 4 (0,3)            | 563 (7,1)          |
| Slovakija                    | 76 (1,0)                                                    | 516 (3,5)          | 18 (0,8)          | 525 (4,7)          | 4 (0,4)             | 515 (7,6)          | 2 (0,3)            | 509 (9,5)          |
| Slovėnija                    | 67 (1,0)                                                    | 518 (2,0)          | 27 (0,8)          | 519 (2,6)          | 3 (0,3)             | 497 (6,5)          | 2 (0,2)            | 476 (9,5)          |
| Suomija                      | 72 (0,9)                                                    | 535 (2,4)          | 22 (0,9)          | 531 (3,4)          | 4 (0,3)             | 519 (7,5)          | 2 (0,2)            | 475 (11,3)         |
| Šiaurės Makedonija           | 85 (0,8)                                                    | 488 (3,4)          | 9 (0,6)           | 454 (6,7)          | 3 (0,4)             | 451 (10,8)         | 3 (0,4)            | 456 (11,3)         |
| Švedija                      | 67 (1,1)                                                    | 534 (2,9)          | 26 (0,9)          | 533 (3,0)          | 5 (0,4)             | 509 (8,0)          | 2 (0,2)            | 480 (10,8)         |
| Taivanas                     | 69 (1,1)                                                    | 611 (1,7)          | 22 (0,7)          | 610 (2,8)          | 6 (0,4)             | 592 (6,1)          | 4 (0,4)            | 570 (7,0)          |
| Turkija (5)                  | 80 (1,0)                                                    | 559 (3,9)          | 13 (0,7)          | 541 (6,6)          | 4 (0,4)             | 522 (10,5)         | 3 (0,3)            | 513 (12,8)         |
| Uzbekija                     | 84 (0,8)                                                    | 457 (3,2)          | 10 (0,6)          | 410 (5,4)          | 3 (0,4)             | 382 (8,2)          | 3 (0,3)            | 406 (7,1)          |
| Vengrija                     | 70 (1,1)                                                    | 530 (3,4)          | 21 (0,8)          | 519 (4,5)          | 5 (0,5)             | 503 (8,5)          | 3 (0,4)            | 484 (9,6)          |
| Vokietija                    | 66 (1,1)                                                    | 531 (2,5)          | 25 (0,9)          | 524 (3,3)          | 7 (0,4)             | 503 (4,5)          | 3 (0,3)            | 482 (6,9)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>74 (0,1)</b>                                             | <b>511 (0,4)</b>   | <b>19 (0,1)</b>   | <b>499 (0,7)</b>   | <b>5 (0,1)</b>      | <b>483 (1,1)</b>   | <b>3 (0,0)</b>     | <b>467 (1,4)</b>   |

## 4.4 G lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) pateikia mokiniui naudingų atsiliepimų apie jo darbą |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                                                    |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 63 (1,2)                                                            | 541 (3,5)          | 27 (0,9)          | 557 (3,5)          | 7 (0,6)             | 549 (6,0)          | 3 (0,3)            | 545 (11,0)         |
| Albanija                     | 80 (1,0)                                                            | 522 (5,0)          | 7 (0,6)           | 493 (11,9)         | 3 (0,6)             | 494 (11,7)         | 10 (0,8)           | 483 (9,1)          |
| Anglija                      | 67 (1,1)                                                            | 553 (3,6)          | 25 (0,8)          | 566 (3,8)          | 6 (0,6)             | 560 (7,7)          | 2 (0,3)            | 512 (13,6)         |
| Armėnija                     | 83 (0,8)                                                            | 522 (2,5)          | 12 (0,6)          | 511 (5,5)          | 2 (0,3)             | 501 (12,0)         | 3 (0,4)            | 481 (7,9)          |
| Australija                   | 66 (1,2)                                                            | 528 (3,0)          | 25 (0,9)          | 534 (3,7)          | 7 (0,5)             | 537 (6,4)          | 3 (0,3)            | 511 (11,3)         |
| Azerbaidžanas                | 74 (1,0)                                                            | 514 (3,2)          | 17 (0,7)          | 490 (5,1)          | 5 (0,4)             | 454 (7,4)          | 4 (0,4)            | 477 (9,1)          |
| Bahreinas                    | 74 (1,0)                                                            | 474 (4,4)          | 18 (0,7)          | 460 (5,4)          | 4 (0,4)             | 438 (9,5)          | 4 (0,4)            | 425 (10,7)         |
| Belgija (flam.)              | 59 (1,2)                                                            | 527 (2,3)          | 31 (0,9)          | 523 (3,1)          | 7 (0,5)             | 516 (5,4)          | 3 (0,3)            | 494 (7,9)          |
| Belgija (pranc.)             | 64 (1,1)                                                            | 490 (2,6)          | 25 (0,8)          | 496 (3,8)          | 7 (0,6)             | 490 (5,8)          | 4 (0,3)            | 465 (8,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 64 (1,2)                                                            | 458 (3,5)          | 28 (1,3)          | 460 (4,9)          | 6 (0,6)             | 439 (6,5)          | 2 (0,3)            | 406 (12,8)         |
| Brazilija                    | 52 (1,0)                                                            | 419 (4,2)          | 25 (0,7)          | 419 (5,1)          | 10 (0,5)            | 406 (5,7)          | 13 (0,6)           | 394 (5,1)          |
| Bulgarija                    | 71 (1,3)                                                            | 529 (4,6)          | 18 (0,9)          | 540 (5,6)          | 6 (0,6)             | 529 (6,9)          | 5 (0,5)            | 534 (8,9)          |
| Čekija                       | 48 (1,3)                                                            | 533 (3,1)          | 39 (1,1)          | 538 (2,4)          | 10 (0,5)            | 524 (4,4)          | 4 (0,3)            | 497 (7,6)          |
| Čilė                         | 68 (0,9)                                                            | 450 (2,7)          | 24 (0,9)          | 453 (3,9)          | 5 (0,5)             | 407 (7,1)          | 3 (0,3)            | 392 (10,6)         |
| Danija                       | 42 (1,2)                                                            | 533 (3,0)          | 39 (0,8)          | 523 (2,3)          | 13 (0,6)            | 519 (3,8)          | 5 (0,5)            | 498 (7,9)          |
| Hongkongas                   | 59 (1,1)                                                            | 603 (3,9)          | 29 (0,8)          | 591 (4,7)          | 8 (0,6)             | 578 (7,8)          | 4 (0,4)            | 565 (10,7)         |
| Iranas                       | 81 (0,9)                                                            | 426 (3,9)          | 13 (0,7)          | 427 (8,7)          | 3 (0,3)             | 379 (10,5)         | 3 (0,3)            | 385 (11,0)         |
| Ispanija                     | 68 (0,9)                                                            | 501 (2,1)          | 23 (0,7)          | 505 (3,2)          | 6 (0,4)             | 488 (4,2)          | 3 (0,2)            | 476 (6,1)          |
| Italija                      | 53 (1,1)                                                            | 517 (3,4)          | 29 (1,0)          | 519 (3,5)          | 10 (0,6)            | 513 (6,4)          | 8 (0,4)            | 499 (5,4)          |
| JAE                          | 73 (0,4)                                                            | 513 (1,3)          | 18 (0,3)          | 495 (2,0)          | 6 (0,2)             | 464 (3,9)          | 3 (0,1)            | 444 (4,4)          |
| Japonija                     | 45 (1,6)                                                            | 596 (2,3)          | 43 (1,2)          | 589 (3,0)          | 9 (0,7)             | 599 (5,6)          | 3 (0,4)            | 574 (12,8)         |
| JAV                          | 66 (0,8)                                                            | 524 (3,1)          | 23 (0,6)          | 528 (3,7)          | 7 (0,3)             | 508 (5,8)          | 3 (0,2)            | 471 (7,7)          |
| Jordanija                    | 78 (1,4)                                                            | 440 (5,8)          | 14 (1,0)          | 414 (9,3)          | 5 (0,5)             | 409 (11,7)         | 4 (0,4)            | 391 (13,7)         |
| Juodkalnija                  | 75 (0,8)                                                            | 488 (2,0)          | 17 (0,6)          | 473 (3,9)          | 4 (0,3)             | 454 (8,4)          | 3 (0,3)            | 445 (8,4)          |
| Kanada                       | 69 (0,7)                                                            | 510 (1,9)          | 23 (0,5)          | 506 (2,8)          | 6 (0,3)             | 499 (4,2)          | 3 (0,2)            | 465 (7,8)          |
| Kataras                      | 72 (0,8)                                                            | 477 (3,4)          | 17 (0,7)          | 467 (5,2)          | 6 (0,4)             | 442 (6,6)          | 4 (0,4)            | 422 (8,1)          |
| Kazachija                    | 57 (1,2)                                                            | 496 (3,9)          | 30 (0,9)          | 488 (3,6)          | 9 (0,5)             | 483 (5,5)          | 4 (0,4)            | 473 (7,0)          |
| Kipras                       | 75 (1,1)                                                            | 519 (2,7)          | 18 (0,8)          | 525 (3,4)          | 4 (0,4)             | 506 (6,9)          | 3 (0,3)            | 490 (10,4)         |
| Kosovas                      | 83 (0,9)                                                            | 463 (3,2)          | 12 (0,8)          | 447 (6,0)          | 3 (0,4)             | 404 (12,3)         | 2 (0,3)            | 408 (9,6)          |
| Kuveitas                     | 70 (1,1)                                                            | 400 (4,5)          | 19 (0,9)          | 392 (6,8)          | 6 (0,4)             | 365 (8,6)          | 5 (0,5)            | 347 (9,5)          |
| Latvija                      | 43 (1,0)                                                            | 533 (3,3)          | 38 (0,9)          | 543 (3,3)          | 13 (0,9)            | 536 (5,1)          | 5 (0,5)            | 510 (7,4)          |
| Lenkija                      | 39 (1,0)                                                            | 547 (3,0)          | 41 (0,8)          | 550 (2,4)          | 14 (0,6)            | 552 (4,1)          | 6 (0,4)            | 519 (5,4)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>54 (1,1)</b>                                                     | <b>567 (3,1)</b>   | <b>33 (0,9)</b>   | <b>566 (3,4)</b>   | <b>8 (0,5)</b>      | <b>549 (6,0)</b>   | <b>5 (0,4)</b>     | <b>536 (7,1)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 48 (0,6)                                                            | 590 (1,8)          | 32 (0,6)          | 580 (1,6)          | 12 (0,4)            | 574 (3,3)          | 8 (0,4)            | 558 (4,0)          |
| Marokas                      | 84 (0,9)                                                            | 402 (5,1)          | 11 (0,6)          | 377 (5,3)          | 3 (0,4)             | 341 (9,7)          | 2 (0,2)            | 338 (12,2)         |
| Naujoji Zelandija            | 63 (1,0)                                                            | 491 (2,9)          | 27 (0,9)          | 504 (3,9)          | 7 (0,5)             | 492 (6,1)          | 3 (0,3)            | 487 (10,2)         |
| Nyderlandai                  | 59 (1,2)                                                            | 538 (2,4)          | 29 (1,1)          | 545 (3,0)          | 8 (0,6)             | 538 (5,7)          | 4 (0,4)            | 509 (8,4)          |
| Norvegija (5)                | 52 (1,4)                                                            | 530 (2,8)          | 35 (1,1)          | 537 (2,4)          | 10 (0,6)            | 542 (3,9)          | 3 (0,3)            | 510 (8,2)          |
| Omanas                       | 71 (0,8)                                                            | 439 (4,6)          | 19 (0,7)          | 416 (5,0)          | 7 (0,4)             | 393 (6,8)          | 4 (0,2)            | 361 (6,5)          |
| PAR (5)                      | 67 (1,1)                                                            | 369 (4,2)          | 20 (0,7)          | 371 (5,4)          | 7 (0,4)             | 331 (7,7)          | 6 (0,4)            | 314 (7,2)          |
| Pietų Korėja                 | 60 (1,1)                                                            | 601 (2,9)          | 28 (0,9)          | 589 (3,2)          | 8 (0,5)             | 578 (7,2)          | 3 (0,4)            | 573 (10,2)         |
| Portugalija                  | 64 (1,1)                                                            | 524 (3,0)          | 23 (0,8)          | 518 (3,6)          | 6 (0,5)             | 507 (6,5)          | 7 (0,5)            | 483 (5,6)          |
| Prancūzija                   | 49 (1,1)                                                            | 486 (2,7)          | 34 (1,0)          | 493 (4,1)          | 9 (0,6)             | 484 (7,0)          | 8 (0,6)            | 461 (5,5)          |
| Rumunija                     | 79 (1,0)                                                            | 553 (4,2)          | 14 (0,8)          | 548 (7,2)          | 3 (0,5)             | 524 (14,1)         | 3 (0,4)            | 515 (11,9)         |
| Sakartvelas                  | 76 (1,1)                                                            | 509 (2,9)          | 17 (1,0)          | 490 (5,3)          | 4 (0,4)             | 484 (9,8)          | 4 (0,3)            | 473 (7,5)          |
| Saudo Arabija                | 73 (0,9)                                                            | 438 (4,4)          | 16 (0,6)          | 425 (5,3)          | 7 (0,4)             | 404 (8,1)          | 5 (0,4)            | 407 (9,2)          |
| Serbija                      | 74 (1,1)                                                            | 529 (3,4)          | 19 (0,9)          | 523 (3,6)          | 4 (0,4)             | 516 (7,6)          | 3 (0,3)            | 486 (13,5)         |
| Singapūras                   | 54 (0,9)                                                            | 618 (3,1)          | 29 (0,7)          | 617 (3,5)          | 11 (0,4)            | 610 (4,0)          | 6 (0,4)            | 594 (6,5)          |
| Slovakija                    | 54 (1,2)                                                            | 506 (4,2)          | 32 (0,9)          | 528 (3,2)          | 8 (0,6)             | 536 (4,4)          | 6 (0,5)            | 529 (7,5)          |
| Slovėnija                    | 54 (1,0)                                                            | 517 (2,2)          | 36 (0,9)          | 521 (2,5)          | 7 (0,5)             | 506 (5,4)          | 3 (0,3)            | 477 (7,1)          |
| Suomija                      | 58 (0,9)                                                            | 532 (2,6)          | 32 (0,9)          | 537 (3,0)          | 8 (0,5)             | 527 (5,3)          | 3 (0,3)            | 511 (8,9)          |
| Šiaurės Makedonija           | 78 (0,8)                                                            | 489 (3,6)          | 12 (0,8)          | 463 (6,6)          | 4 (0,4)             | 447 (8,0)          | 5 (0,4)            | 465 (6,9)          |
| Švedija                      | 52 (1,3)                                                            | 530 (3,3)          | 37 (1,2)          | 537 (3,1)          | 8 (0,6)             | 532 (5,6)          | 2 (0,3)            | 503 (14,8)         |
| Taivanas                     | 54 (1,1)                                                            | 610 (1,9)          | 30 (0,8)          | 610 (2,6)          | 10 (0,5)            | 605 (3,7)          | 6 (0,5)            | 587 (4,7)          |
| Turkija (5)                  | 64 (1,2)                                                            | 562 (4,1)          | 24 (0,9)          | 549 (5,1)          | 7 (0,4)             | 519 (8,1)          | 5 (0,4)            | 537 (10,5)         |
| Uzbekija                     | 79 (0,9)                                                            | 455 (3,3)          | 12 (0,6)          | 436 (4,4)          | 4 (0,4)             | 398 (7,5)          | 4 (0,4)            | 399 (7,9)          |
| Vengrija                     | 62 (1,2)                                                            | 528 (3,8)          | 28 (0,9)          | 523 (4,1)          | 7 (0,5)             | 515 (8,2)          | 3 (0,4)            | 493 (9,8)          |
| Vokietija                    | 53 (1,1)                                                            | 527 (2,5)          | 34 (0,8)          | 529 (2,8)          | 11 (0,6)            | 522 (4,5)          | 3 (0,3)            | 503 (8,0)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>64 (0,1)</b>                                                     | <b>510 (0,4)</b>   | <b>25 (0,1)</b>   | <b>506 (0,6)</b>   | <b>7 (0,1)</b>      | <b>492 (1,0)</b>   | <b>4 (0,0)</b>     | <b>476 (1,2)</b>   |

## 4.4 H lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (–a) prašo parodyti, ko išmoko |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                         |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                         | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 40 (1,2)                                 | 531 (3,7)          | 39 (0,9)          | 556 (3,5)          | 15 (0,8)            | 564 (3,7)          | 7 (0,6)            | 549 (6,9)          |
| Albanija                     | 91 (0,9)                                 | 517 (5,0)          | 7 (0,7)           | 509 (9,4)          | 1 (0,2)             | 512 (24,3)         | 1 (0,3)            | 481 (34,2)         |
| Anglija                      | 52 (1,0)                                 | 551 (3,9)          | 30 (0,9)          | 563 (3,3)          | 12 (0,7)            | 561 (6,2)          | 6 (0,4)            | 549 (8,2)          |
| Armėnija                     | 75 (1,0)                                 | 521 (2,6)          | 16 (0,7)          | 519 (4,2)          | 5 (0,4)             | 507 (7,7)          | 4 (0,4)            | 496 (6,9)          |
| Australija                   | 54 (1,2)                                 | 526 (3,2)          | 32 (0,9)          | 535 (3,7)          | 10 (0,6)            | 536 (5,2)          | 4 (0,4)            | 531 (9,3)          |
| Azerbaidžanas                | 67 (1,1)                                 | 514 (3,2)          | 19 (0,8)          | 498 (4,5)          | 6 (0,5)             | 465 (7,5)          | 8 (0,5)            | 491 (6,6)          |
| Bahreinas                    | 71 (1,0)                                 | 470 (4,2)          | 19 (0,7)          | 474 (6,7)          | 6 (0,4)             | 464 (9,1)          | 4 (0,4)            | 437 (9,7)          |
| Belgija (flam.)              | 42 (1,4)                                 | 514 (2,6)          | 35 (1,0)          | 530 (2,5)          | 16 (1,0)            | 535 (3,8)          | 7 (0,6)            | 525 (5,0)          |
| Belgija (pranc.)             | 38 (1,0)                                 | 479 (3,0)          | 33 (0,9)          | 495 (3,5)          | 18 (0,7)            | 509 (3,1)          | 12 (0,7)           | 490 (3,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 61 (1,4)                                 | 453 (3,6)          | 30 (1,2)          | 466 (3,7)          | 6 (0,5)             | 458 (8,6)          | 3 (0,4)            | 421 (11,7)         |
| Brazilija                    | 58 (1,1)                                 | 408 (3,4)          | 25 (0,8)          | 431 (5,4)          | 10 (0,5)            | 423 (7,3)          | 8 (0,5)            | 398 (8,1)          |
| Bulgarija                    | 82 (1,1)                                 | 531 (4,0)          | 13 (0,8)          | 534 (7,1)          | 3 (0,3)             | 538 (10,7)         | 1 (0,3)            | 519 (12,8)         |
| Čekija                       | 39 (1,1)                                 | 523 (3,2)          | 40 (0,9)          | 539 (2,5)          | 17 (0,6)            | 544 (3,0)          | 5 (0,4)            | 514 (6,1)          |
| Čilė                         | 61 (0,9)                                 | 446 (2,8)          | 27 (0,8)          | 453 (3,5)          | 9 (0,6)             | 450 (6,2)          | 4 (0,3)            | 410 (9,0)          |
| Danija                       | 25 (1,1)                                 | 524 (3,6)          | 42 (0,9)          | 526 (2,5)          | 23 (0,9)            | 526 (3,1)          | 9 (0,6)            | 527 (4,8)          |
| Hongkongas                   | 54 (1,4)                                 | 601 (4,4)          | 30 (1,1)          | 593 (4,3)          | 10 (0,7)            | 589 (6,5)          | 6 (0,4)            | 574 (7,7)          |
| Iranas                       | 81 (0,9)                                 | 426 (4,0)          | 13 (0,8)          | 431 (9,1)          | 3 (0,2)             | 374 (11,3)         | 2 (0,3)            | 387 (14,2)         |
| Ispanija                     | 65 (0,8)                                 | 500 (2,3)          | 25 (0,7)          | 505 (3,0)          | 7 (0,4)             | 498 (4,9)          | 4 (0,3)            | 484 (6,4)          |
| Italija                      | 51 (1,1)                                 | 515 (3,5)          | 31 (1,0)          | 521 (3,1)          | 11 (0,6)            | 510 (5,5)          | 6 (0,4)            | 505 (6,1)          |
| IAE                          | 66 (0,4)                                 | 509 (1,4)          | 23 (0,3)          | 509 (1,6)          | 7 (0,2)             | 485 (2,9)          | 4 (0,2)            | 455 (4,4)          |
| Japonija                     | 39 (1,5)                                 | 592 (2,5)          | 45 (1,0)          | 591 (2,6)          | 13 (0,9)            | 602 (4,3)          | 3 (0,4)            | 568 (9,8)          |
| JAV                          | 62 (0,8)                                 | 522 (3,2)          | 25 (0,6)          | 529 (4,0)          | 8 (0,4)             | 521 (5,1)          | 5 (0,3)            | 500 (7,3)          |
| Jordanija                    | 74 (1,2)                                 | 441 (5,7)          | 16 (0,8)          | 417 (7,3)          | 5 (0,5)             | 410 (9,4)          | 4 (0,5)            | 401 (13,0)         |
| Juodkalnija                  | 75 (0,8)                                 | 486 (2,1)          | 18 (0,7)          | 484 (3,5)          | 4 (0,3)             | 444 (7,3)          | 3 (0,3)            | 453 (9,4)          |
| Kanada                       | 56 (0,7)                                 | 506 (2,2)          | 29 (0,6)          | 512 (2,8)          | 10 (0,4)            | 510 (3,7)          | 5 (0,3)            | 493 (5,1)          |
| Kataras                      | 64 (0,9)                                 | 472 (3,4)          | 22 (0,6)          | 479 (4,3)          | 8 (0,5)             | 459 (6,8)          | 6 (0,4)            | 445 (8,1)          |
| Kazachija                    | 55 (1,0)                                 | 492 (3,9)          | 33 (0,9)          | 492 (3,3)          | 8 (0,5)             | 482 (6,1)          | 4 (0,3)            | 494 (7,4)          |
| Kipras                       | 58 (1,3)                                 | 515 (2,9)          | 27 (0,9)          | 525 (3,0)          | 9 (0,5)             | 522 (4,6)          | 6 (0,4)            | 514 (6,4)          |
| Kosovas                      | 84 (0,9)                                 | 460 (3,4)          | 12 (0,8)          | 462 (5,7)          | 3 (0,3)             | 418 (9,4)          | 2 (0,3)            | 413 (15,9)         |
| Kuveitas                     | 61 (1,3)                                 | 397 (4,5)          | 22 (0,9)          | 405 (6,5)          | 8 (0,5)             | 393 (9,4)          | 8 (0,6)            | 356 (8,1)          |
| Latvija                      | 41 (1,0)                                 | 532 (3,0)          | 36 (1,0)          | 540 (3,4)          | 17 (0,8)            | 539 (5,4)          | 6 (0,4)            | 529 (6,8)          |
| Lenkija                      | 27 (0,9)                                 | 538 (3,4)          | 44 (1,0)          | 554 (2,6)          | 21 (0,7)            | 552 (2,9)          | 9 (0,5)            | 533 (4,5)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>48 (1,1)</b>                          | <b>563 (3,3)</b>   | <b>36 (1,0)</b>   | <b>568 (3,1)</b>   | <b>11 (0,6)</b>     | <b>562 (5,6)</b>   | <b>4 (0,4)</b>     | <b>536 (8,7)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 45 (0,6)                                 | 587 (1,8)          | 29 (0,6)          | 582 (2,1)          | 15 (0,4)            | 580 (3,0)          | 11 (0,3)           | 565 (3,6)          |
| Marokas                      | 81 (1,1)                                 | 400 (5,2)          | 13 (0,8)          | 390 (6,6)          | 3 (0,4)             | 344 (9,5)          | 3 (0,4)            | 357 (12,7)         |
| Naujoji Zelandija            | 52 (0,9)                                 | 487 (3,1)          | 34 (0,8)          | 503 (3,3)          | 9 (0,5)             | 510 (5,7)          | 5 (0,5)            | 485 (8,2)          |
| Nyderlandai                  | 38 (1,3)                                 | 530 (2,8)          | 36 (0,8)          | 545 (2,4)          | 17 (0,8)            | 544 (3,3)          | 9 (0,7)            | 538 (4,0)          |
| Norvegija (5)                | 29 (1,0)                                 | 523 (4,0)          | 42 (0,8)          | 533 (2,6)          | 22 (0,8)            | 542 (2,4)          | 7 (0,5)            | 537 (5,3)          |
| Omanas                       | 65 (0,9)                                 | 436 (4,7)          | 24 (0,8)          | 426 (5,1)          | 7 (0,4)             | 401 (5,4)          | 5 (0,3)            | 389 (7,1)          |
| PAR (5)                      | 60 (1,1)                                 | 361 (3,7)          | 24 (0,7)          | 375 (6,0)          | 9 (0,5)             | 350 (8,3)          | 7 (0,4)            | 351 (8,3)          |
| Pietų Korėja                 | 55 (1,2)                                 | 601 (3,1)          | 30 (0,9)          | 588 (2,9)          | 11 (0,6)            | 588 (4,5)          | 4 (0,3)            | 585 (11,0)         |
| Portugalija                  | 53 (1,0)                                 | 512 (3,2)          | 33 (0,9)          | 530 (3,3)          | 10 (0,6)            | 532 (6,3)          | 4 (0,3)            | 497 (7,8)          |
| Prancūzija                   | 39 (1,1)                                 | 475 (3,3)          | 36 (0,8)          | 494 (3,6)          | 15 (0,8)            | 493 (4,8)          | 9 (0,6)            | 490 (5,5)          |
| Rumunija                     | 73 (1,2)                                 | 549 (4,2)          | 19 (1,0)          | 557 (5,9)          | 6 (0,6)             | 532 (11,4)         | 2 (0,3)            | 561 (12,6)         |
| Sakartvelas                  | 74 (1,1)                                 | 505 (3,1)          | 20 (0,9)          | 506 (4,3)          | 4 (0,3)             | 481 (8,9)          | 3 (0,4)            | 478 (11,4)         |
| Saudo Arabija                | 66 (0,9)                                 | 436 (4,6)          | 20 (0,6)          | 431 (5,4)          | 8 (0,5)             | 407 (7,1)          | 6 (0,5)            | 423 (8,2)          |
| Serbija                      | 71 (1,2)                                 | 526 (3,5)          | 21 (1,0)          | 534 (3,5)          | 5 (0,4)             | 510 (7,2)          | 3 (0,3)            | 508 (8,7)          |
| Singapūras                   | 43 (0,8)                                 | 615 (3,4)          | 31 (0,6)          | 617 (3,4)          | 15 (0,5)            | 622 (3,9)          | 10 (0,5)           | 605 (4,5)          |
| Slovakija                    | 50 (1,3)                                 | 501 (4,3)          | 33 (1,1)          | 531 (3,3)          | 11 (0,6)            | 538 (4,1)          | 6 (0,6)            | 536 (5,5)          |
| Slovėnija                    | 42 (1,0)                                 | 507 (2,6)          | 39 (0,9)          | 524 (2,3)          | 13 (0,7)            | 527 (4,0)          | 6 (0,5)            | 511 (4,7)          |
| Suomija                      | 30 (0,9)                                 | 517 (3,4)          | 38 (0,8)          | 539 (2,7)          | 22 (0,6)            | 542 (3,6)          | 10 (0,5)           | 530 (4,7)          |
| Šiaurės Makedonija           | 82 (0,9)                                 | 486 (3,5)          | 12 (0,7)          | 477 (5,7)          | 4 (0,4)             | 456 (10,6)         | 2 (0,2)            | 473 (11,7)         |
| Švedija                      | 34 (1,1)                                 | 520 (4,0)          | 41 (1,0)          | 537 (2,6)          | 18 (1,0)            | 541 (3,6)          | 6 (0,5)            | 535 (7,5)          |
| Taivanas                     | 32 (0,8)                                 | 601 (2,3)          | 31 (0,7)          | 613 (2,6)          | 22 (0,7)            | 615 (2,2)          | 16 (0,6)           | 605 (3,4)          |
| Turkija (5)                  | 51 (1,1)                                 | 555 (4,4)          | 31 (0,9)          | 554 (5,2)          | 9 (0,6)             | 558 (7,5)          | 9 (0,6)            | 544 (6,7)          |
| Uzbekija                     | 79 (0,9)                                 | 455 (3,2)          | 13 (0,6)          | 431 (5,0)          | 4 (0,3)             | 405 (7,4)          | 3 (0,3)            | 405 (8,1)          |
| Vengrija                     | 42 (1,2)                                 | 513 (4,5)          | 35 (1,0)          | 530 (4,0)          | 14 (0,6)            | 543 (4,1)          | 9 (0,6)            | 531 (6,1)          |
| Vokietija                    | 35 (1,0)                                 | 518 (3,5)          | 36 (0,9)          | 527 (2,4)          | 20 (0,8)            | 539 (3,4)          | 8 (0,5)            | 528 (5,4)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>56 (0,1)</b>                          | <b>505 (0,5)</b>   | <b>28 (0,1)</b>   | <b>511 (0,6)</b>   | <b>11 (0,1)</b>     | <b>503 (0,9)</b>   | <b>6 (0,1)</b>     | <b>492 (1,2)</b>   |

## 4.4 I lentelė. Matematikos rezultatai pagal tai, kaip mokiniai vertina matematikos mokymą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Mokytojas (-a) prašo paaiškinti atsakymus |                    |                   |                    |                     |                    |                    |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                              | Visiškai sutinku                          |                    | Iš dalies sutinku |                    | Iš dalies nesutinku |                    | Visiškai nesutinku |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %   | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 52 (1,3)                                  | 542 (3,8)          | 34 (0,9)          | 556 (3,0)          | 10 (0,8)            | 549 (5,0)          | 5 (0,5)            | 527 (7,0)          |
| Albanija                     | 87 (1,2)                                  | 517 (5,1)          | 9 (0,7)           | 515 (7,4)          | 2 (0,5)             | 499 (20,3)         | 2 (0,5)            | 458 (16,4)         |
| Anglija                      | 69 (1,0)                                  | 560 (3,5)          | 23 (0,9)          | 555 (4,5)          | 5 (0,4)             | 539 (10,1)         | 3 (0,3)            | 504 (12,4)         |
| Armėnija                     | 77 (0,9)                                  | 522 (2,6)          | 14 (0,7)          | 518 (4,8)          | 4 (0,4)             | 501 (8,4)          | 4 (0,4)            | 486 (9,2)          |
| Australija                   | 62 (1,1)                                  | 532 (3,0)          | 28 (0,8)          | 532 (3,6)          | 7 (0,5)             | 514 (6,0)          | 3 (0,3)            | 501 (10,0)         |
| Azerbaidžanas                | 67 (0,9)                                  | 514 (3,3)          | 17 (0,7)          | 500 (4,2)          | 7 (0,4)             | 470 (7,5)          | 10 (0,5)           | 478 (6,6)          |
| Bahreinas                    | 73 (1,0)                                  | 472 (4,5)          | 18 (0,8)          | 469 (5,1)          | 5 (0,4)             | 455 (6,8)          | 4 (0,4)            | 414 (10,2)         |
| Belgija (flam.)              | 43 (1,2)                                  | 512 (2,8)          | 37 (1,1)          | 531 (2,4)          | 14 (0,7)            | 538 (3,8)          | 6 (0,5)            | 532 (5,8)          |
| Belgija (pranc.)             | 45 (1,0)                                  | 484 (2,9)          | 30 (0,8)          | 502 (3,2)          | 16 (0,8)            | 500 (4,2)          | 9 (0,5)            | 473 (4,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 57 (1,4)                                  | 452 (3,5)          | 31 (1,5)          | 466 (4,3)          | 8 (0,5)             | 464 (6,4)          | 4 (0,5)            | 447 (8,8)          |
| Brazilija                    | 62 (0,8)                                  | 414 (3,6)          | 23 (0,7)          | 430 (4,7)          | 8 (0,4)             | 416 (8,5)          | 7 (0,4)            | 373 (4,2)          |
| Bulgarija                    | 67 (1,3)                                  | 526 (4,7)          | 22 (1,0)          | 546 (4,3)          | 6 (0,5)             | 543 (7,0)          | 5 (0,5)            | 519 (8,2)          |
| Čekija                       | 43 (1,1)                                  | 527 (2,8)          | 40 (0,9)          | 539 (2,4)          | 13 (0,5)            | 538 (3,1)          | 4 (0,3)            | 500 (6,3)          |
| Čilė                         | 64 (1,0)                                  | 450 (2,7)          | 25 (0,9)          | 455 (3,7)          | 7 (0,5)             | 428 (6,8)          | 4 (0,4)            | 394 (9,2)          |
| Danija                       | 36 (1,2)                                  | 529 (3,3)          | 41 (0,9)          | 528 (2,2)          | 17 (0,7)            | 517 (3,4)          | 6 (0,5)            | 508 (5,4)          |
| Hongkongas                   | 59 (0,9)                                  | 603 (4,2)          | 29 (1,0)          | 594 (4,2)          | 8 (0,5)             | 577 (7,2)          | 4 (0,4)            | 556 (9,1)          |
| Iranas                       | 81 (0,9)                                  | 426 (3,9)          | 12 (0,7)          | 422 (9,3)          | 3 (0,3)             | 410 (11,7)         | 3 (0,3)            | 377 (9,2)          |
| Ispanija                     | 57 (0,8)                                  | 499 (2,2)          | 27 (0,7)          | 509 (2,6)          | 9 (0,5)             | 500 (3,5)          | 7 (0,4)            | 484 (5,7)          |
| Italija                      | 55 (1,2)                                  | 515 (3,1)          | 29 (0,8)          | 522 (3,5)          | 10 (0,6)            | 515 (5,2)          | 6 (0,4)            | 490 (8,9)          |
| IAE                          | 71 (0,4)                                  | 514 (1,2)          | 19 (0,3)          | 499 (2,1)          | 5 (0,2)             | 460 (3,5)          | 4 (0,1)            | 434 (3,8)          |
| Japonija                     | 42 (1,6)                                  | 595 (2,5)          | 44 (1,2)          | 593 (2,8)          | 11 (0,9)            | 590 (4,3)          | 3 (0,4)            | 570 (9,9)          |
| JAV                          | 72 (0,7)                                  | 527 (3,3)          | 20 (0,5)          | 530 (4,0)          | 5 (0,3)             | 484 (8,7)          | 3 (0,3)            | 448 (7,3)          |
| Jordanija                    | 74 (1,4)                                  | 440 (5,6)          | 15 (1,1)          | 424 (7,8)          | 6 (0,6)             | 402 (8,8)          | 5 (0,5)            | 384 (13,9)         |
| Juodkalnija                  | 69 (0,8)                                  | 486 (2,1)          | 21 (0,7)          | 486 (3,9)          | 5 (0,3)             | 466 (6,9)          | 4 (0,3)            | 455 (8,0)          |
| Kanada                       | 67 (0,7)                                  | 511 (2,1)          | 23 (0,6)          | 507 (2,9)          | 7 (0,3)             | 489 (4,9)          | 3 (0,2)            | 477 (7,1)          |
| Kataras                      | 67 (1,0)                                  | 477 (3,6)          | 20 (0,7)          | 469 (4,4)          | 6 (0,4)             | 450 (7,5)          | 6 (0,4)            | 431 (6,5)          |
| Kazachija                    | 57 (1,1)                                  | 495 (3,9)          | 31 (1,0)          | 491 (3,5)          | 7 (0,4)             | 475 (6,4)          | 4 (0,3)            | 480 (8,6)          |
| Kipras                       | 71 (1,1)                                  | 520 (2,8)          | 20 (0,8)          | 521 (3,4)          | 6 (0,4)             | 507 (5,8)          | 3 (0,4)            | 478 (9,4)          |
| Kosovas                      | 79 (0,9)                                  | 459 (3,3)          | 14 (0,8)          | 469 (5,5)          | 3 (0,4)             | 438 (9,6)          | 4 (0,4)            | 426 (13,8)         |
| Kuveitas                     | 65 (1,2)                                  | 395 (4,4)          | 20 (0,8)          | 410 (7,0)          | 7 (0,5)             | 387 (9,2)          | 7 (0,5)            | 347 (8,3)          |
| Latvija                      | 47 (1,1)                                  | 536 (3,2)          | 35 (1,0)          | 541 (3,1)          | 13 (0,6)            | 532 (5,4)          | 5 (0,5)            | 517 (6,8)          |
| Lenkija                      | 33 (1,0)                                  | 546 (2,9)          | 44 (0,8)          | 554 (2,6)          | 16 (0,7)            | 545 (3,0)          | 7 (0,4)            | 519 (5,7)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>57 (1,1)</b>                           | <b>568 (3,1)</b>   | <b>32 (0,9)</b>   | <b>565 (3,3)</b>   | <b>7 (0,5)</b>      | <b>543 (6,5)</b>   | <b>4 (0,4)</b>     | <b>524 (6,8)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 51 (0,7)                                  | 589 (1,7)          | 28 (0,6)          | 583 (2,0)          | 12 (0,4)            | 571 (3,2)          | 9 (0,4)            | 551 (3,9)          |
| Marokas                      | 80 (1,1)                                  | 401 (5,1)          | 13 (0,9)          | 383 (6,5)          | 3 (0,3)             | 348 (12,2)         | 4 (0,4)            | 368 (9,0)          |
| Naujoji Zelandija            | 60 (1,0)                                  | 497 (3,1)          | 29 (0,8)          | 500 (3,1)          | 8 (0,5)             | 484 (6,0)          | 3 (0,3)            | 450 (8,8)          |
| Nyderlandai                  | 46 (1,3)                                  | 533 (2,6)          | 34 (0,9)          | 547 (2,6)          | 14 (0,6)            | 539 (3,8)          | 6 (0,7)            | 527 (6,0)          |
| Norvegija (5)                | 40 (1,1)                                  | 534 (2,8)          | 40 (0,8)          | 535 (2,3)          | 15 (0,8)            | 530 (3,4)          | 4 (0,4)            | 510 (6,3)          |
| Omanas                       | 67 (0,8)                                  | 435 (4,6)          | 20 (0,7)          | 430 (5,5)          | 7 (0,4)             | 400 (5,9)          | 6 (0,3)            | 382 (6,8)          |
| PAR (5)                      | 65 (1,2)                                  | 366 (4,1)          | 20 (0,6)          | 373 (5,2)          | 8 (0,4)             | 344 (7,4)          | 7 (0,4)            | 319 (6,6)          |
| Pietų Korėja                 | 48 (1,0)                                  | 596 (3,2)          | 33 (0,8)          | 592 (2,9)          | 13 (0,6)            | 598 (3,9)          | 6 (0,5)            | 594 (6,0)          |
| Portugalija                  | 70 (0,8)                                  | 521 (3,0)          | 23 (0,7)          | 521 (3,5)          | 5 (0,3)             | 496 (6,8)          | 2 (0,2)            | 480 (11,0)         |
| Prancūzija                   | 52 (1,3)                                  | 484 (3,3)          | 35 (1,0)          | 494 (3,9)          | 8 (0,6)             | 487 (6,7)          | 6 (0,4)            | 458 (9,0)          |
| Rumunija                     | 76 (0,9)                                  | 550 (4,2)          | 16 (0,7)          | 556 (5,9)          | 5 (0,5)             | 538 (11,8)         | 3 (0,3)            | 530 (14,2)         |
| Sakartvelas                  | 77 (1,2)                                  | 507 (3,0)          | 17 (1,0)          | 505 (4,5)          | 4 (0,4)             | 475 (8,2)          | 3 (0,3)            | 452 (9,8)          |
| Saudo Arabija                | 72 (1,0)                                  | 438 (4,5)          | 16 (0,7)          | 437 (6,4)          | 7 (0,5)             | 396 (7,6)          | 6 (0,5)            | 384 (8,9)          |
| Serbija                      | 65 (1,2)                                  | 525 (3,8)          | 25 (1,0)          | 537 (3,2)          | 6 (0,5)             | 512 (7,0)          | 4 (0,3)            | 498 (7,8)          |
| Singapūras                   | 54 (0,8)                                  | 620 (3,1)          | 28 (0,6)          | 616 (3,5)          | 10 (0,4)            | 611 (4,5)          | 7 (0,4)            | 585 (5,4)          |
| Slovakija                    | 52 (1,4)                                  | 509 (4,0)          | 33 (1,1)          | 530 (3,4)          | 10 (0,6)            | 521 (5,2)          | 5 (0,4)            | 505 (7,9)          |
| Slovėnija                    | 46 (1,1)                                  | 512 (2,4)          | 40 (0,9)          | 524 (2,1)          | 9 (0,6)             | 515 (4,6)          | 5 (0,4)            | 496 (5,8)          |
| Suomija                      | 33 (0,9)                                  | 522 (3,4)          | 40 (0,7)          | 538 (2,7)          | 19 (0,6)            | 544 (3,6)          | 9 (0,5)            | 519 (4,8)          |
| Šiaurės Makedonija           | 82 (0,8)                                  | 486 (3,5)          | 12 (0,7)          | 484 (5,9)          | 4 (0,4)             | 450 (10,2)         | 2 (0,2)            | 457 (14,4)         |
| Švedija                      | 46 (1,1)                                  | 526 (3,2)          | 39 (1,1)          | 540 (2,8)          | 12 (0,6)            | 534 (5,1)          | 4 (0,4)            | 508 (8,7)          |
| Taivanas                     | 36 (0,9)                                  | 609 (2,2)          | 31 (0,7)          | 616 (2,4)          | 18 (0,7)            | 607 (2,9)          | 15 (0,7)           | 592 (2,8)          |
| Turkija (5)                  | 68 (1,0)                                  | 562 (4,2)          | 22 (0,9)          | 545 (5,4)          | 6 (0,4)             | 536 (8,4)          | 4 (0,3)            | 501 (9,0)          |
| Uzbekija                     | 79 (0,9)                                  | 454 (3,3)          | 12 (0,6)          | 444 (4,7)          | 5 (0,4)             | 408 (7,5)          | 5 (0,4)            | 405 (6,6)          |
| Vengrija                     | 50 (1,1)                                  | 524 (3,9)          | 33 (0,9)          | 531 (3,4)          | 10 (0,5)            | 524 (6,0)          | 7 (0,5)            | 504 (7,0)          |
| Vokietija                    | 41 (1,0)                                  | 522 (3,2)          | 37 (0,8)          | 533 (2,8)          | 17 (0,7)            | 528 (3,3)          | 5 (0,4)            | 508 (6,0)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>60 (0,1)</b>                           | <b>508 (0,5)</b>   | <b>26 (0,1)</b>   | <b>511 (0,6)</b>   | <b>9 (0,1)</b>      | <b>495 (0,9)</b>   | <b>5 (0,1)</b>     | <b>476 (1,1)</b>   |

## **5** SKYRIUS

### **Kompiuterių prieinamumas ir naudojimas mokymosi tikslais**

Kiekvienais metais šalyse vis daugiau lėšų investuoja į technologijas kaip į mokymosi priemonę. Kompiuteriai ir internetas žadina mokinių entuziazmą ir norą mokytis, leidžia mokytis patiemis patinkančiu tempu bei suteikia galimybę naudotis gausiais informaciniais ištekliais internete. Naujos kompiuterinės programos mokiniams teikia daug galimybių ne tik taikyti žinias, bet ir lavinti kūrybiškumą. Tinkamas kompiuterių naudojimas per pamokas gali lemti sėkmingesnę ugdymo programos įgyvendinimą. Mokslininkų atliekami tyrimai atskleidė, kad kompiuterių naudojimas klasėse turi didelį teigiamą poveikį visų dalykų bet kurio amžiaus mokinių mokymosi pasiekimams.

## Kompiuterių prieinamumas per matematikos pamokas

Tyrime dalyvavusių šalių mokyklų matematikos mokytojų buvo klausiama, ar yra skaitmeninių įrenginių (pvz., kompiuterių, planšetinių kompiuterių ar išmaniųjų telefonų), kuriais šios klasės mokiniai gali naudotis per matematikos pamokas, taip pat klausiama, kokią galimybę naudotis skaitmeniniais įrenginiais turi mokiniai.

5.1 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal kompiuterių, įskaitant planšetinius kompiuterius, prieinamumą per matematikos pamokas. Duomenys pateikti pagal dvi kategorijas: *taip*; *ne*.

Remiantis mokytojų atsakymais (*taip* ar *ne*), tarptautiniu mastu nustatyta mokinių, kuriems yra prieinami kompiuteriai per matematikos pamokas, dalis: *taip* – 47 proc., *ne* – 53 proc. (**Lietuvoje**: *taip* – 84 proc., *ne* – 16 proc., Latvijoje: *taip* – 76 proc., *ne* – 24 proc., Lenkijoje: *taip* – 44 proc., *ne* – 56 proc., Suomijoje: *taip* – 76 proc., *ne* – 24 proc.). Didžiausia dalis kategorijoje *taip* nustatyta Japonijoje – 98 proc., mažiausia dalis – Maroke – 4 proc.

Matematikos rezultatai tarp šių kategorijų šalyse yra labai įvairūs. 19 šalių, tarp jų ir Lenkijoje, mokinių matematikos rezultatai aukštesni, kai, pasak jų mokytojų, mokiniams kompiuteriai neprieinami per matematikos pamokas, 2 šalyse, tarp jų ir Latvijoje, rezultatų skirtumo neužfiksuota, o likusiose šalyse, tarp jų ir **Lietuvoje** bei Suomijoje, matematikos rezultatai aukštesni, kai kompiuteriai mokiniams yra prieinami per matematikos pamokas. Tarptautiniu mastu užfiksuotas 7 taškų skirtumas mokinių, kurių mokytojai pasirinko *taip* atsakydami į klausimą apie kompiuterių prieinamumą per matematikos pamokas (plg. *taip* – 509 taškai, *ne* – 502 taškai). **Lietuvoje** aukščiausi matematikos rezultatai tų mokinių, kuriems, pasak jų mokytojų, per matematikos pamokas kompiuteriai yra prieinami (562 taškai).

Mokytojų, kurie nurodė, kad kompiuteriai mokiniams yra prieinami per matematikos pamokas, taip pat buvo klausiama apie mokinių galimybes jais naudotis. 5.2 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal jų galimybes naudotis kompiuteriais (taip pat planšetiniais kompiuteriais) per matematikos pamokas. Duomenys pateikiami pagal keturias kategorijas: *klasėje kiekvienam (-ai) mokiniui (-ei) yra skirta po kompiuterį*; *klasėje yra kompiuterių, kuriais mokiniai gali dalytis*; *mokykloje yra kompiuterių, kuriais kartais gali naudotis ši klasė*; *mokiniai atsineša savo kompiuterius*.

Matematikos mokytojų, kurie nurodė, kad ketvirtokai gali naudotis kompiuteriais, įskaitant planšetinius kompiuterius, matematikos pamokose, mokinių pasiskirstymas:

- 24 proc. mokinių tarptautiniu mastu buvo priskirti kategorijai *kiekvienam mokiniui yra skirta po kompiuterį* (**Lietuvoje** – 25 proc., Latvijoje – 23 proc., Lenkijoje – 8 proc., Suomijoje – 33 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *kiekvienam mokiniui yra skirta po kompiuterį* nustatyta Japonijoje – 96 proc., Norvegijoje – 93 proc., Švedijoje – 91 proc. ir JAV – 81 proc., o mažiausia dalis – Armėnijoje – 0 proc., Bosnijoje ir Hercegovinoje, Maroke, Juodkalnijoje – po 1 proc., Omane – 2 proc.
- 24 proc. mokinių tarptautiniu mastu buvo priskirti kategorijai *klasėje yra kompiuterių, kuriais mokiniai gali dalytis* (**Lietuvoje** – 34 proc., Latvijoje – 33 proc., Lenkijoje – 30 proc., Suomijoje – 28 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *klasėje yra kompiuterių, kuriais mokiniai gali dalytis*, nustatyta Japonijoje – 72 proc., Naujojoje Zelandijoje – 70 proc. o mažiausia dalis (1–2 proc.) – Maroke, Bosnijoje ir Hercegovinoje bei Armėnijoje.

- 34 proc. mokinių tarptautiniu mastu buvo priskirti kategorijai *mokykloje yra kompiuterių, kuriais kartais gali naudotis ši klasė* (**Lietuvoje** – 78 proc., Latvijoje – 65 proc., Lenkijoje – 40 proc., Suomijoje – 63 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *mokykloje yra kompiuterių, kuriais kartais gali naudotis ši klasė*, nustatyta **Lietuvoje** – 78 proc., o mažiausia dalis – Maroke – 2 proc. ir Bosnijoje ir Hercegovinoje – 5 proc.
- 13 proc. mokinių tarptautiniu mastu buvo priskirti kategorijai *mokiniai atsineša savo kompiuterius* (**Lietuvoje** – 41 proc., Latvijoje – 59 proc., Lenkijoje – 22 proc., Suomijoje – 16 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *mokiniai atsineša savo kompiuterius* nustatyta Latvijoje – 59 proc., o mažiausia dalis – Nyderlanduose ir Prancūzijoje – 0 proc.

## Kompiuterių naudojimas matematikos mokymuisi

Mokytojų taip pat buvo klausiama, kaip dažnai atlikdami matematikos užduotis klasėje mokiniai turi naudotis kompiuteriais, įskaitant planšetinius kompiuterius.

5.3 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais (taip pat planšetiniais kompiuteriais) per matematikos pamokas. Duomenys pateikiami pagal keturias kategorijas: *mažiausiai kartą per savaitę; kartą ar du kartus per mėnesį; keletą kartų per metus; niekada arba beveik niekada*.

Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai per matematikos pamokas ketvirtokai naudojami kompiuteriais, įskaitant planšetinius kompiuterius, mokinių pasiskirstymas:

- 26 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos užduotis klasėje, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 54 proc., Latvijoje – 25 proc., Lenkijoje – 16 proc., Suomijoje – 25 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *mažiausiai kartą per savaitę* nustatyta Naujoje Zelandijoje – 82 proc., Norvegijoje – 80 proc., JAV – 79 proc., Nyderlanduose ir Danijoje – 77 proc., o mažiausia dalis (2 proc.) – Armėnijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Maroke, Prancūzijoje ir Slovėnijoje.
- 12 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos užduotis klasėje, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 21 proc., Latvijoje – 34 proc., Lenkijoje – 13 proc., Suomijoje – 40 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *kartą ar du kartus per mėnesį* nustatyta Suomijoje – 40 proc. ir Latvijoje – 34 proc., o mažiausia dalis (1–2 proc.) – PAR, Armėnijoje, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Maroke, Albanijoje.
- 7 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos užduotis klasėje, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 9 proc., Latvijoje – 13 proc., Lenkijoje – 14 proc., Suomijoje – 9 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *keletą kartų per metus* nustatyta Pietų Korėjoje – 24 proc. ir Honkonge – 21 proc., o mažiausia dalis (0–1 proc.) – JAE, Juodkalnijoje, PAR, Bosnijoje ir Hercegovinoje, Naujoje Zelandijoje, Maroke ir Danijoje.
- 2 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos užduotis klasėje, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 0 proc., Latvijoje – 3 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 1 proc.). Didžiausia dalis pagal kategoriją *niekada ar beveik niekada* nustatyta Japonijoje ir Pietų Korėjoje – po 12 proc., o mažiausia dalis (0–2 proc.) nustatyta 31 šalyje, tarp jų **Lietuvoje**, Suomijoje, Lenkijoje, Norvegijoje, JAV ir kt.

Matematikos rezultatai tarp šių keturių kategorijų šalyse yra labai įvairūs. Vienose šalyse matematikos rezultatų vidurkiai aukštesni, kai mokiniai per matematikos pamokas turi dažniau naudotis kompiuteriais, kitose – kai rečiau ar beveik niekada. Tarptautiniu mastu aukščiausias matematikos rezultatų vidurkis (516 taškų) mokinių, kurie atlikdami matematikos užduotis turi naudotis kompiuteriu *kartą ar du kartus per mėnesį*. Tokia pati tendencija stebima 16 šalių.

**Lietuvoje** aukščiausias tų mokinių matematikos rezultatų vidurkis (566 taškai), kurie atlikdami matematikos užduotis turi naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę*. Tokia pati tendencija stebima dar 16 šalių, pavyzdžiui, Kipre, Suomijoje, Prancūzijoje ir kt.

Įdomu tai, kad 15 šalių, pavyzdžiui, Belgijoje (flam.), Bulgarijoje, Čilėje, Taivane ir kt., aukščiausias matematikos rezultatų vidurkis buvo tų mokinių, kurie atlikdami matematikos užduotis per matematikos pamokas, pasak jų matematikos mokytojų, *niekada ar beveik niekada* neturi naudotis kompiuteriu, tačiau reikia turėti galvoje, kad šių mokinių dalis labai maža, ir nedaryti skubotų išvadų.

## Kompiuterių naudojimo tikslingumas

Svarbu paminėti, kad dažniausiai duomenys rodo technologinį mokyklų aprūpinimą, todėl reikia turėti omenyje, kad kompiuterių turėjimas ar dažnas naudojimas mokykloje pats savaime nelemia aukštesnių matematikos rezultatų. Čia didžiausias vaidmuo tenka tikslingam kompiuterių naudojimui per pamokas, kai mokytojai išmano kaip, kiek, kada ir kodėl mokiniai turėtų atlikti matematikos užduotis naudodamiesi kompiuteriu, ir geba šį procesą valdyti.

Atliekant tyrimą matematikos mokytojų buvo klausiama, kaip dažnai jie prašo savo klasės mokinių naudotis kompiuteriais atliekant šias matematikos užduotis:

- išbandyti užduotis ir procedūras;
- spręsti išplėstinius ar kontekstinius uždavinius;
- kurti grafikus, lenteles ar kitaip vaizduoti duomenis;
- žaisti žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis;
- skaityti vadovėlį arba žiūrėti mokomuosius vaizdo įrašus;
- atlikti testą.

5.4 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais (taip pat planšetiniais kompiuteriais) atlikdami įvairias užduotis per matematikos pamokas. Duomenys pateikiami pagal keturias kategorijas: *mažiausiai kartą per savaitę; kartą ar du kartus per mėnesį; keletą kartų per metus; niekada arba beveik niekada*.

5.4 A lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais išbandydami matematines užduotis ir procedūras. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai naudojami kompiuteriais išbandydami matematines užduotis ir procedūras, mokinių pasiskirstymas:

- 21 proc. mokinių tarptautiniu mastu, išbandydami matematines užduotis ir procedūras, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 41 proc., Latvijoje – 23 proc., Lenkijoje – 11 proc., Suomijoje – 21 proc.).
- 13 proc. mokinių tarptautiniu mastu, išbandydami matematines užduotis ir procedūras, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 29 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 11 proc., Suomijoje – 35 proc.).
- 7 proc. mokinių tarptautiniu mastu, išbandydami matematines užduotis ir procedūras, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 9 proc., Latvijoje – 14 proc., Lenkijoje – 14 proc., Suomijoje – 15 proc.).
- 5 proc. mokinių tarptautiniu mastu, išbandydami matematines užduotis ir procedūras, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 7 proc., Lenkijoje – 8 proc., Suomijoje – 6 proc.).

Tarptautiniu mastu nustatyta, kad aukštesnių vidutinių matematikos rezultatų pasiekia mokiniai, kurie *niekada ar beveik niekada* nesinaudoja kompiuteriais išbandydami matematines užduotis ir procedūras (plg. *mažiausiai kartą per savaitę* – 509 taškai, *keletą ar du kartus per mėnesį* – 510 taškų, *keletą kartų per metus* – 506 taškai ir *niekada ar beveik niekada* – 512 taškų). Tokia pati tendencija, kai aukščiausių matematikos rezultatų pasiekia mokiniai, kurie *niekada ar beveik niekada* nesinaudoja kompiuteriais, stebima 12 šalių, tarp jų ir Latvijoje.

**Lietuvoje** nustatytas 26 taškų skirtumas tarp pirmos ir ketvirtos kategorijų (plg. 561 ir 537 taškai), ir tai reiškia, kad mokiniai, dažniau naudojantys kompiuterį išbandydami matematines užduotis, pasiekia kiek aukštesnių rezultatų. Tokia pat tendencija stebima dar 14 šalių, tarp jų Australijoje, Lenkijoje, Suomijoje ir Švedijoje.

5.4 B lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai turi naudotis kompiuteriais sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai, mokinių pasiskirstymas:

- 14 proc. mokinių tarptautiniu mastu, sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 30 proc., Latvijoje – 12 proc., Lenkijoje – 6 proc., Suomijoje – 14 proc.).
- 14 proc. mokinių tarptautiniu mastu, sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 36 proc., Latvijoje – 30 proc., Lenkijoje – 12 proc., Suomijoje – 31 proc.).
- 10 proc. mokinių tarptautiniu mastu, sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 14 proc., Latvijoje – 23 proc., Lenkijoje – 11 proc., Suomijoje – 21 proc.).
- 9 proc. mokinių tarptautiniu mastu, sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematikos uždaviniai, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 11 proc., Lenkijoje – 15 proc., Suomijoje – 10 proc.).

Tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo dažniau mokiniai naudojami kompiuteriais sprendami išplėstiniai ar kontekstiniai matematiniai uždaviniai, tuo aukštesnių rezultatų jie pasiekia (plg. *mažiausiai kartą per savaitę* – 512 taškai, *kartą ar du kartus per mėnesį* – 509 taškai, *keletą kartų per metus* – 508 taškai, *niekada ar beveik niekada* – 510 taškų). Nors skirtumai nėra dideli, jie rodo silpną, tačiau teigiamą ryšį tarp dažnesnio kompiuterio naudojimo ir aukštesnių mokinių pasiekimų. Tokia pat tendencija stebima 16 šalių, pavyzdžiui, Kipre, Makao (Kinijoje), Pietų Korėjoje, Švedijoje, Vengrijoje, Vokietijoje ir Nyderlanduose.

**Lietuvos** duomenys šios tarptautinės tendencijos neatspindi. **Lietuvos** mokinių vidutiniai rezultatai išlieka panašūs nepriklausomai nuo kompiuterio naudojimo dažnumo – mokiniai, sprendžiantys uždavinius *kartą ar du kartus per mėnesį*, ir tie, kurie *niekada ar beveik niekada* nesinaudoja kompiuteriais šiai veiklai atlikti, pasiekia vienodų rezultatų (563 taškai).

5.4 C lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai turi naudotis kompiuteriais kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis, mokinių pasiskirstymas:

- 7 proc. mokinių tarptautiniu mastu, kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 8 proc., Latvijoje – 4 proc., Lenkijoje – 3 proc., Suomijoje – 0 proc.).
- 11 proc. mokinių tarptautiniu mastu, kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 39 proc., Latvijoje – 18 proc., Lenkijoje – 6 proc., Suomijoje – 7 proc.).
- 15 proc. mokinių tarptautiniu mastu, kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 24 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 12 proc., Suomijoje – 34 proc.).
- 14 proc. mokinių tarptautiniu mastu, kurdami grafikus, lenteles ar kitaip vaizduodami duomenis, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 13 proc., Latvijoje – 22 proc., Lenkijoje – 23 proc., Suomijoje – 35 proc.).

Tarptautiniu mastu reikšmingos tendencijos tarp vidutinių matematikos rezultatų ir kompiuterio naudojimo dažnumo kuriant grafikus, lenteles ar kitaip vaizduojant duomenis nenustatyta. Visų kategorijų vidutiniai mokinių matematikos rezultatai labai panašūs – nuo 506 iki 511 taškų (plg. *mažiausiai kartą per savaitę* – 509 taškai, *kartą ar du kartus per mėnesį* – 511 taškų, *keletą kartų per metus* – 509 taškai, *niekada ar beveik niekada* – 506 taškai). Tai rodo, kad tokio tipo veiklų dažnumas nėra glaudžiai susijęs su mokinių pasiekimų lygiu, tačiau aukščiausių rezultatų tarptautiniu mastu pasiekiami, kai kompiuteris naudojamas šiai veiklai atlikti *kartą ar du kartus per mėnesį*.

Tokia pati tendencija būdinga daugumai šalių, tačiau 10 šalių stebimas priešingas ryšys – aukštesnių rezultatų pasiekia mokiniai, kurie šias veiklas atlieka rečiau. Tarp jų galima paminėti Airiją, Bulgariją, Latviją, Čekiją, Suomiją ir **Lietuvą**, kur mažesnis kompiuterio naudojimo dažnis siejamas su aukštesniais rezultatais. **Lietuvoje** aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekia mokiniai, kurie šią veiklą atlieka *keletą kartų per metus* (568 taškai), o žemiausi – tų, kurie tai atlieka *mažiausiai kartą per savaitę* (555 taškai). Nors skirtumas nėra didelis (13 taškų), jis rodo, kad dažnesnis kompiuterio naudojimas tokio pobūdžio veiklai atlikti nėra susijęs su aukštesniais rezultatais.

5.4 D lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai turi naudotis kompiuteriais žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, mokinių pasiskirstymas:

- 18 proc. mokinių tarptautiniu mastu, žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 31 proc., Latvijoje – 8 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 14 proc.).
- 16 proc. mokinių tarptautiniu mastu, žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 33 proc., Latvijoje – 26 proc., Lenkijoje – 24 proc., Suomijoje – 43 proc.).
- 9 proc. mokinių tarptautiniu mastu, žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 15 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 20 proc., Suomijoje – 18 proc.).
- 3 proc. mokinių tarptautiniu mastu, žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 4 proc., Latvijoje – 9 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 1 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas keturias kategorijas tarptautiniu mastu nustatyta labai silpna teigiama tendencija, kad šiek tiek aukštesnių vidutinių rezultatų pasiekia mokiniai, kurie atitinkamai matematinei veiklai naudoja kompiuterius *kartą ar du kartus per mėnesį* (514 taškai), palyginus su tais, kurie tai atlieka *mažiausiai kartą per savaitę* (508 taškai) ar *keletą kartų per metus* (507 taškai). Vis dėlto skirtumai yra minimalūs, todėl galima teigti, kad šios veiklos dažnumas tik labai nežymiai siejasi su mokinių matematikos pasiekimais.

Tendencija nėra nuosekli visose šalyse. Kai kuriose valstybėse, pavyzdžiui, Singapūre, Taivane, Japonijoje, Turkijoje ar Lenkijoje, matyti, kad dažnesnis kompiuterių naudojimas siejasi su aukštesniais rezultatais – šiose šalyse mokiniai, dažniau įsitraukiantys į tokio pobūdžio veiklą, pasiekia išskirtinai aukštų rezultatų. Tai gali rodyti, kad kompiuteriniai žaidimai minėtose šalyse naudojami kaip tikslinga mokymo priemonė, padedanti stiprinti matematinį mąstymą ar įtvirtinti sąvokas.

Kituose regionuose, ypač Europoje, pastebima priešinga kryptis – aukštesnių rezultatų dažnai pasiekia mokiniai, kurie rečiau naudojami kompiuteriais žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis. Tokia tendencija ryškesnė Airijoje, Bulgarijoje, Latvijoje, Suomijoje ir **Lietuvoje**, kur dažnesnis kompiuterio naudojimas šiai veiklai atlikti nėra siejamas su aukštesniais rezultatais.

**Lietuvoje** aukščiausių vidutinių rezultatų pasiekia mokiniai, kurie naudojami kompiuteriais žaisdami žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis, *kartą ar du kartus per mėnesį* (566 taškai), o žemiausių – tie, kurie tai atlieka *keletą kartų per metus* (545 taškai).

5.4 E lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai turi naudotis kompiuteriais skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus, mokinių pasiskirstymas:

- 18 proc. mokinių tarptautiniu mastu, skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 37 proc., Latvijoje – 20 proc., Lenkijoje – 20 proc., Suomijoje – 18 proc.).
- 13 proc. mokinių tarptautiniu mastu, skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 29 proc., Latvijoje – 30 proc., Lenkijoje – 10 proc., Suomijoje – 14 proc.).
- 8 proc. mokinių tarptautiniu mastu, skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 12 proc., Latvijoje – 18 proc., Lenkijoje – 9 proc., Suomijoje – 18 proc.).
- 7 proc. mokinių tarptautiniu mastu, skaitydami vadovėlį arba žiūrėdami mokomuosius vaizdo įrašus, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 5 proc., Latvijoje – 8 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 26 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas keturias kategorijas tarptautiniu mastu, nustatyta tendencija, kad kuo dažniau naudojami kompiuteriai atitinkamai matematinei veiklai, tuo žemesni rezultatai pasiekiami: aukščiausi rezultatai būdingi mokiniams, kurie šios veiklos neatlieka *niekada ar beveik niekada* (plg. *niekada ar beveik niekada* – 512 taškų, *kartą ar du kartus per mėnesį* – 511 taškų, *mažiausiai kartą per savaitę* ir *keletą kartų per metus* – po 508 taškus). Tokia pat tendencija stebima kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Latvijoje, Suomijoje, Kipre, ir kt. Kai kuriose kitose valstybėse, tokiose kaip Singapūras, Japonija ar Makao (Kinija), aukščiausi rezultatai fiksuojami tarp dažniau besinaudojančių mokinių.

**Lietuvoje** vidutiniai matematikos rezultatai visose keturiose kategorijose aukšti ir skiriasi nedaug: 564 taškai (*mažiausiai kartą per savaitę*), 561 taškas (*kartą ar du kartus per mėnesį*), 555 taškai (*keletą kartų per metus*) ir 569 taškai (*niekada ar beveik niekada*). Taigi, kaip ir tarptautiniu mastu, **Lietuvoje** šios veiklos aukščiausių vidutinių matematikos rezultatų pasiekia kompiuteriais rečiau besinaudojantys mokiniai. Visgi skirtumai nedideli (pvz., skirtumas tarp kategorijų *niekada ar beveik niekada* ir *mažiausiai kartą per savaitę* – 5 taškai, o tarp kategorijų *niekada ar beveik niekada* ir *keletą kartų per metus* – 14 taškų).

5.4 F lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kaip dažnai mokiniai naudojami kompiuteriais atlikdami matematikos testus. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kaip dažnai ketvirtokai turi naudotis kompiuteriais atlikdami matematikos testus, mokinių pasiskirstymas:

- 7 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos testus, turėjo naudotis kompiuteriais *mažiausiai kartą per savaitę* (**Lietuvoje** – 8 proc., Latvijoje – 2 proc., Lenkijoje – 1 proc., Suomijoje – 0 proc.).
- 12 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos testus, turėjo naudotis kompiuteriais *kartą ar du kartus per mėnesį* (**Lietuvoje** – 51 proc., Latvijoje – 27 proc., Lenkijoje – 4 proc., Suomijoje – 15 proc.).
- 13 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos testus, turėjo naudotis kompiuteriais *keletą kartų per metus* (**Lietuvoje** – 19 proc., Latvijoje – 27 proc., Lenkijoje – 8 proc., Suomijoje – 14 proc.).

- 15 proc. mokinių tarptautiniu mastu, atlikdami matematikos testus, *niekada ar beveik niekada* neturėjo naudotis kompiuteriais (**Lietuvoje** – 5 proc., Latvijoje – 20 proc., Lenkijoje – 31 proc., Suomijoje – 47 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas keturias kategorijas tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo dažniau naudojami kompiuteriai atitinkamai matematinei veiklai, tuo **žemesnių** rezultatų pasiekama. Panaši tendencija stebima Airijoje, Belgijoje (flam.), Belgijoje (pranc.), Čilėje, Italijoje, JAV, Latvijoje, Lenkijoje, Serbijoje, Slovėnijoje, Šiaurės Makedonijoje ir kt., kur aukščiausi vidutiniai rezultatai fiksuojami tarp rečiau ar niekada testų kompiuteriu neatliekančių mokinių.

**Lietuvoje**, priešingai nei tarptautiniu mastu, aukščiausi rezultatai fiksuojami mokinių, kurie testus kompiuteriu atlieka *kartą ar du per mėnesį* (566 taškai). Vidutiniai mokinių, pasirinkusių kitų trijų kategorijų atsakymus, matematikos rezultatai labai panašūs – nuo 552 iki 561 taško.

Visgi kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Čekijoje, Honkonge, Portugalijoje, Kuveite, aukščiausių matematikos vidutinių rezultatų pasiekia mokiniai, kurie dažniau naudojami kompiuteriais atlikdami testus.

Aptarti duomenys atskleidžia labai didelių skirtumų tarp šiame tyrime dalyvavusių šalių. Duomenys netiesiogiai skatina atkreipti dėmesį į turimų skaitmeninių priemonių tinkamumą įvairioms, su matematika susijusioms mokomosioms veikloms galimus pasirengimo naudoti skaitmenines mokymo ir mokymosi priemones trūkumus.

## Problemos, su kuriomis susiduriama mokyklose

Kompiuterių naudojimą per pamokas mokytojams apsunkina įvairūs veiksniai, tokie kaip:

- nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti;
- nepakankama prieiga prie skaitmeninių įrenginių;
- užtikrinimas, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojami skaitmeniniais įrenginiais;
- techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas.

Atliekant tyrimą matematikos mokytojų buvo prašoma įvertinti, kiek išvardyti veiksniai trukdo kompiuterių naudojimui jų matematikos pamokose.

5.5 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kiek išvardyti veiksniai trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *nė kiek; šiek tiek; labai*.

5.5 A lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kiek nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kiek nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose, mokinių pasiskirstymas:

- tarptautiniu mastu 57 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *nė kiek netrukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 70 proc., Latvijoje – 75 proc., Lenkijoje – 80 proc., Suomijoje – 57 proc.).
- tarptautiniu mastu 36 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *šiek tiek trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 30 proc., Latvijoje – 24 proc., Lenkijoje – 18 proc., Suomijoje – 38 proc.).
- tarptautiniu mastu 7 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *labai trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 1 proc., Latvijoje – 1 proc., Lenkijoje – 2 proc., Suomijoje – 5 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas tris kategorijas, tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo mažiau mokytojams trukdo nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, tuo aukštesnių rezultatų pasiekama (plg. 506 taškai ir 499 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 7 taškai). Tokia pati tendencija stebima 40 šalių, pavyzdžiui, Australijoje, Singapūre, Turkijoje, **Lietuvoje**, Latvijoje, JAV ir kt. **Lietuvos** mokinių vidutiniai matematikos rezultatai taip pat atitinka šią tendenciją (plg. 561 ir 558 taškus; skirtumas tarp pirmos ir antros kategorijų – 3 taškai; trečios kategorijos rezultatai nepateikiami dėl per mažo duomenų kiekio). Tuo tarpu kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Airijoje, Suomijoje, Pietų Korėjoje ar Taivane, stebima atvirkštinė tendencija – aukščiausi rezultatai fiksuojami ten, kur mokytojai nurodė patiriantys didžiausių trukdžių, nors šių grupių dalis yra nedidelė.

5.5 B lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kiek prieigos prie skaitmeninių įrenginių trūkumas trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kiek prieigos prie skaitmeninių įrenginių trūkumas trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose, mokinių pasiskirstymas:

- tarptautiniu mastu 37 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *nė kiek netrukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 31 proc., Latvijoje – 32 proc., Lenkijoje – 23 proc., Suomijoje – 58 proc.).
- tarptautiniu mastu 35 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *šiek tiek trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 42 proc., Latvijoje – 52 proc., Lenkijoje – 40 proc., Suomijoje – 28 proc.).
- tarptautiniu mastu 28 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti, *labai trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 27 proc., Latvijoje – 16 proc., Lenkijoje – 37 proc., Suomijoje – 14 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas tris kategorijas, tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo mokytojams mažiau trukdo prieigos prie skaitmeninių įrenginių trūkumas, tuo aukštesni mokinių rezultatai (plg. 509 ir 500 taškų; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 9 taškai). Tokia tendencija stebima daugumoje šalių, pavyzdžiui, Australijoje, Turkijoje, Rumunijoje, Lenkijoje, JAE ir kt. Vidutiniai **Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai taip pat atitinka šią tendenciją (plg. 565 ir 562 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 3 taškai).

Visgi kai kuriose šalyse, pavyzdžiui, Nyderlanduose ar Danijoje, stebima priešinga tendencija – aukščiausi rezultatai fiksuojami tarp mokinių, kurių mokytojai nurodo, kad prieigos prie skaitmeninių įrenginių trūkumas labai trukdo matematikos pamokoms. Tokie atvejai gali būti siejami su tuo, kad šių šalių mokytojai linkę griežčiau vertinti prieigos galimybes, nors mokinių bendri rezultatai išlieka aukšti.

5.5 C lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kiek gebėjimas užtikrinti, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kiek gebėjimo užtikrinti, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, trūkumas trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose, mokinių pasiskirstymas:

- tarptautiniu mastu 39 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad gebėjimo užtikrinti trūkumas, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, *nė kiek netrukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 50 proc., Latvijoje – 35 proc., Lenkijoje – 32 proc., Suomijoje – 43 proc.).

- tarptautiniu mastu 47 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad gebėjimo užtikrinti trūkumas, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, *šiek tiek trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 47 proc., Latvijoje – 48 proc., Lenkijoje – 49 proc., Suomijoje – 42 proc.).
- tarptautiniu mastu 13 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad gebėjimo užtikrinti trūkumas, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, *labai trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 3 proc., Latvijoje – 17 proc., Lenkijoje – 19 proc., Suomijoje – 15 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas tris kategorijas, tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo mokytojams mažiau trukdo gebėjimo užtikrinti, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais, trūkumas, tuo aukštesnių rezultatų pasiekama (plg. 507 ir 498 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 9 taškai). Tokia pat tendencija stebima daugiau kaip 40 šalių, pavyzdžiui, Anglijoje, Nyderlanduose, Šiaurės Makedonijoje, Kuveite, **Lietuvoje**, Suomijoje, Australijoje ir kt. Vidutiniai **Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai taip pat atitinka šią tendenciją – klasėse, kur mokytojams šis aspektas netrukdo, mokinių matematikos rezultatai yra šiek tiek aukštesni (plg. 564 ir 541 taškas; skirtumas – 23 taškai, nors trečios kategorijos duomenų dalis labai maža).

Kai kuriose valstybėse, pavyzdžiui, Vengrijoje, Kazachijoje, Latvijoje, Juodkalnijoje, Turkijoje, stebima priešinga tendencija – šiek tiek aukštesni rezultatai fiksuojami ten, kur mokytojai nurodo didesnius trukdžius užtikrinant, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudojasi skaitmeniniais įrenginiais.

5.5 D lentelėje pateikiami duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal tai, kiek techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose. Matematikos mokytojų, nurodžiusių, kiek techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas trukdo kompiuterių naudojimui matematikos pamokose, mokinių pasiskirstymas:

- tarptautiniu mastu 47 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas *nė kiek netrukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 56 proc., Latvijoje – 52 proc., Lenkijoje – 48 proc., Suomijoje – 71 proc.).
- tarptautiniu mastu 35 proc. mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas *šiek tiek trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 35 proc., Latvijoje – 38 proc., Lenkijoje – 33 proc., Suomijoje – 23 proc.).
- tarptautiniu mastu 18 mokinių matematikos mokytojai nurodė, kad techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas *labai trukdo* kompiuterių naudojimui matematikos pamokose (**Lietuvoje** – 9 proc., Latvijoje – 11 proc., Lenkijoje – 19 proc., Suomijoje – 7 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas tris kategorijas tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo mokytojams mažiau trukdo techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas, tuo aukštesnių rezultatų pasiekama (plg. 507 ir 502 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 5 taškai). Tokia pat tendencija stebima 37 šalyse, pavyzdžiui, JAE, PAR, Maroke, Bahreine, Kuveite, Portugalijoje, Honkonge, Prancūzijoje, Slovakijoje ir kt. Vidutiniai **Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai taip pat atitinka šią tendenciją, nors skirtumas nedidelis (plg. 561 ir 559 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijos – 2 taškai).

Tuo tarpu kai kuriose kitose šalyse, pavyzdžiui, Singapūre, Čekijoje, Vokietijoje, Danijoje ar Turkijoje, stebima atvirkštinė tendencija – aukščiausi rezultatai fiksuojami ten, kur mokytojai nurodo patiriantys didžiausių techninės pagalbos trūkumų.

Aptarti duomenys atskleidžia, kad įvairūs veiksniai, susiję su mokytojų skaitmeninėmis kompetencijomis, prieiga prie įrenginių, klasės valdymu ir technine pagalba, turi ryšį su mokinių matematikos pasiekimais. Kuo mažesni šie trikdžiai, tuo geresni mokinių matematikos rezultatai, ir tai pabrėžia tinkamo technologinio pasirengimo ir skaitmeninės infrastruktūros svarbą ugdymo kokybei.

## Mokinių skaitmeninis saviveiksmingumas

Mokiniai buvo vertinami pagal jų atsakymus į septynis teiginius apie skaitmeninį saviveiksmingumą:

- galiu rašyti ir redaguoti tekstą kompiuteriu, planšetiniu kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu;
- galiu kurti mokyklinės pateiktis, naudodamasis (-i) kompiuteriu, planšetiniu kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu;
- galiu kurti lenteles, diagramas ir grafikus, naudodamasis (-i) kompiuteriu, planšetiniu kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu;
- reikalingą informaciją galiu rasti internete;
- galiu nustatyti, ar svetainė yra patikima;
- galiu lengvai atlikti naujus veiksmus kompiuteriu, nešiojamuoju kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu;
- galiu padėti draugams ar šeimos nariams naudotis kompiuteriais, nešiojamaisiais kompiuteriais ar išmaniaisiais telefonais.

Remiantis mokinių atsakymais buvo sukurta skalė, kurią sudaro trys kategorijos: *aukštas skaitmeninis saviveiksmingumas*; *vidutinis skaitmeninis saviveiksmingumas*; *žemas skaitmeninis saviveiksmingumas*. Mokiniai, turintys *aukštą skaitmeninį saviveiksmingumą*, *visiškai sutiko* su keturiais iš septynių teiginių ir *iš dalies sutiko* atsakydami į kitus tris teiginius. Mokiniai, turintys *žemą skaitmeninį saviveiksmingumą*, *iš dalies nesutiko* su keturiais iš septynių teiginių ir *iš dalies sutiko* su kitais trimis. Visi kiti mokiniai buvo priskirti *vidutinio skaitmeninio saviveiksmingumo* kategorijai.

5.6 lentelėje pateikti duomenys apie mokinių pasiskirstymą ir vidutinius matematikos rezultatus pagal mokinių skaitmeninį saviveiksmingumą. Duomenys pateikiami pagal tris kategorijas: *aukštas skaitmeninis saviveiksmingumas*; *vidutinis skaitmeninis saviveiksmingumas*; *žemas skaitmeninis saviveiksmingumas*.

Tyrime dalyvavusių ketvirtos klasės mokinių, atsakiusių į septynis teiginius apie skaitmeninį saviveiksmingumą, pasiskirstymas:

- tarptautiniu mastu 36 proc. mokinių buvo priskirti kategorijai *aukštas skaitmeninis saviveiksmingumas* (**Lietuvoje** – 47 proc., Latvijoje – 43 proc., Lenkijoje – 45 proc., Suomijoje – 53 proc.).
- tarptautiniu mastu 49 proc. mokinių buvo priskirti kategorijai *vidutinis skaitmeninis saviveiksmingumas* (**Lietuvoje** – 46 proc., Latvijoje – 51 proc., Lenkijoje – 50 proc., Suomijoje – 42 proc.).
- tarptautiniu mastu 15 proc. mokinių buvo priskirti kategorijai *žemas skaitmeninis saviveiksmingumas* (**Lietuvoje** – 7 proc., Latvijoje – 7 proc., Lenkijoje – 5 proc., Suomijoje – 4 proc.).

Lyginant vidutinius matematikos rezultatus pagal minėtas tris skaitmeninio saviveiksmingumo kategorijas, tarptautiniu mastu nustatyta tendencija, kad kuo aukštesnis mokinių skaitmeninis saviveiksmingumas, tuo aukštesni matematikos rezultatai (plg. tarptautiniai vidurkiai: 518 taškų, 503 taškai ir 477 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 41 taškas; skirtumas tarp pirmos ir antros kategorijų – 15 taškų). Tokia pat tendencija stebima visose šalyse, išskyrus Armėniją.

Vidutiniai **Lietuvos** mokinių matematikos rezultatai taip pat atitinka šią tendenciją – kuo aukštesnis skaitmeninis saviveiksmingumas, tuo aukštesni rezultatai (plg. 575 taškai, 556 taškai ir 517 taškai; skirtumas tarp pirmos ir trečios kategorijų – 58 taškai; tarp pirmos ir antros – 19 taškų).

Tyrimo duomenys rodo, kad ketvirtos klasės mokinių skaitmeninio saviveiksmingumo ir vidutinių matematikos rezultatų ryšys yra akivaizdus, nors skirtumų tarp šalių išlieka, pavyzdžiui, vidutinių matematikos rezultatų skirtumas tarp aukšto skaitmeninio saviveiksmingumo ir žemo skaitmeninio saviveiksmingumo svyruoja nuo –13 taškų (Armėnijoje) iki 114 taškų (Turkijoje), o tarp aukšto ir vidutinio skaitmeninio saviveiksmingumo – nuo –14 taškų (Armėnijoje) iki 58 taškų (PAR). Turkijoje ir PAR aukščiausio ir žemiausio skaitmeninio saviveiksmingumo lygį pasiekusių mokinių matematikos rezultatų vidurkių skirtumas viršijo 90 taškų.

Įdomu tai, kad aukščiausią skaitmeninio saviveiksmingumo lygį pasiekusių mokinių matematikos rezultatų vidurkiai kai kuriose šalyse viršija 600 taškų (Singapūre – 635 taškai, Pietų Korėjoje – 613 taškų, Taivane – 611 taškų, Honkonge – 604 taškai, Japonijoje – 603 taškai) ir reikšmingai viršija tarptautinį vidurkį (518 taškų). Vidutinį skaitmeninio saviveiksmingumo lygį pasiekusių mokinių matematikos rezultatų vidurkiai kai kuriose šalyse viršija 550 taškų (Taivane – 604 taškai, Singapūre – 602 taškai, Japonijoje – 596 taškai, Pietų Korėjoje – 594 taškai, Honkonge – 592 taškai, Makao (Kinija) – 578 taškai, **Lietuvoje** – 556 taškai). Žemą skaitmeninio saviveiksmingumo lygį pasiekusių mokinių matematikos rezultatų vidurkiai kai kuriose šalyse viršija 500 taškų (Taivane – 596 taškai, Japonijoje – 573 taškai, Pietų Korėjoje – 570 taškų, Singapūre ir Makao (Kinija) – po 567 taškus, Honkonge – 561 taškas, Airijoje – 525 taškai, Armėnijoje – 520 taškų, Čekijoje – 518 taškų, **Lietuvoje** – 517 taškų, Vokietijoje – 515 taškų, Serbijoje ir Slovėnijoje – 513 taškų, Nyderlanduose – 512 taškų, Belgijoje (flam.) – 510 taškų, Albanijoje – po 509 taškai, Rumunijoje – 505 taškai, Lenkijoje ir Anglijoje – po 501 tašką) ir reikšmingai viršija tarptautinį vidurkį. Tai gali rodyti tiek aukštą bendrą mokinių matematikos pasiekimų lygį, tiek kuklesnį jų savo skaitmeninių gebėjimų vertinimą.

Apibendrinant galima teigti, kad mokinių skaitmeninis saviveiksmingumas yra glaudžiai susijęs su jų matematikos pasiekimais – kuo labiau mokiniai pasitiki savo gebėjimais naudotis skaitmeninėmis technologijomis, tuo aukštesni jų matematikos rezultatai.

## 5 skyriaus lentelės

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastabos:</b>                                                                                                                        |
| ( ) Skliaustuose pateiktos standartinės paklaidos. Dėl apvalinimo kai kurie rezultatai gali būti ne visai tikslūs.                      |
| Brūkšnys (–) reiškia, kad nėra palyginamų duomenų (neįmanoma įvertinti vidurkio).                                                       |
| (5) tyrime dalyvavo penktos klasės mokiniai                                                                                             |
| r Surinkta 70–85 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| s Surinkta 50–70 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                             |
| x Surinkta 40–50 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų. Šiuos duomenis reikia analizuoti atsargiai. |
| y Surinkta mažiau kaip 40 proc. mokinių, mokytojų, mokyklų vadovų ar mokinių tėvų (globėjų) duomenų.                                    |
| Tildė (~) reiškia, kad duomenys nepakankami.                                                                                            |

**5.1 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal kompiuterių prieinamumą per matematikos pamokas**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Taip             |                    | Ne               |                    |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 46 (4,1)         | 549 (4,5)          | 54 (4,1)         | 543 (3,5)          |
| Albanija                     | r 10 (2,9)       | 540 (13,9)         | 90 (2,9)         | 504 (5,9)          |
| Anglija                      | r 43 (4,5)       | 556 (5,8)          | 57 (4,5)         | 551 (5,2)          |
| Armėnija                     | 6 (1,6)          | 538 (10,3)         | 94 (1,6)         | 511 (2,9)          |
| Australija                   | r 77 (3,6)       | 530 (3,8)          | 23 (3,6)         | 524 (8,9)          |
| Azerbaidžanas                | 24 (3,4)         | 493 (7,5)          | 76 (3,4)         | 494 (4,3)          |
| Bahreinas                    | 33 (3,2)         | 487 (9,3)          | 67 (3,2)         | 450 (4,3)          |
| Belgija (flam.)              | r 67 (3,6)       | 520 (3,0)          | 33 (3,6)         | 531 (3,1)          |
| Belgija (pranc.)             | r 18 (2,4)       | 483 (6,8)          | 82 (2,4)         | 493 (2,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 7 (2,2)        | 438 (15,3)         | 93 (2,2)         | 450 (3,2)          |
| Brazilija                    | 25 (2,9)         | 425 (8,2)          | 75 (2,9)         | 392 (3,7)          |
| Bulgarija                    | 46 (4,2)         | 531 (6,7)          | 54 (4,2)         | 529 (5,7)          |
| Čekija                       | 55 (3,0)         | 532 (3,3)          | 45 (3,0)         | 529 (2,8)          |
| Čilė                         | 37 (3,7)         | 442 (5,1)          | 63 (3,7)         | 444 (3,6)          |
| Danija                       | r 95 (1,8)       | 525 (2,4)          | 5 (1,8)          | 540 (13,9)         |
| Honkongas                    | r 83 (3,1)       | 595 (5,7)          | 17 (3,1)         | 592 (9,5)          |
| Iranas                       | 30 (3,1)         | 444 (5,9)          | 70 (3,1)         | 409 (5,3)          |
| Ispanija                     | 44 (2,9)         | 493 (3,3)          | 56 (2,9)         | 502 (2,6)          |
| Italija                      | 34 (3,5)         | 510 (5,8)          | 66 (3,5)         | 515 (3,5)          |
| IAE                          | 64 (1,4)         | 520 (2,0)          | 36 (1,4)         | 465 (2,9)          |
| Japonija                     | 98 (1,2)         | 591 (2,5)          | 2 ~              | ~ ~                |
| JAV                          | 86 (1,8)         | 518 (3,3)          | 14 (1,8)         | 514 (7,9)          |
| Jordanija                    | 25 (4,0)         | 436 (11,9)         | 75 (4,0)         | 424 (6,0)          |
| Juodkalnija                  | 8 (1,9)          | 477 (7,0)          | 92 (1,9)         | 477 (2,1)          |
| Kanada                       | 60 (2,3)         | 503 (2,9)          | 40 (2,3)         | 507 (3,1)          |
| Kataras                      | 35 (3,0)         | 473 (6,4)          | 65 (3,0)         | 459 (4,3)          |
| Kazachija                    | 63 (3,3)         | 487 (5,2)          | 37 (3,3)         | 486 (5,0)          |
| Kipras                       | 19 (2,6)         | 527 (4,5)          | 81 (2,6)         | 514 (2,8)          |
| Kosovas                      | 13 (2,9)         | 457 (20,8)         | 87 (2,9)         | 453 (3,4)          |
| Kuveitas                     | 27 (3,9)         | 374 (13,4)         | 73 (3,9)         | 385 (5,6)          |
| Latvija                      | 76 (3,1)         | 535 (3,5)          | 24 (3,1)         | 535 (4,9)          |
| Lenkija                      | 44 (3,5)         | 544 (3,5)          | 56 (3,5)         | 547 (2,6)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>84 (2,5)</b>  | <b>562 (3,4)</b>   | <b>16 (2,5)</b>  | <b>552 (6,1)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 57 (0,1)         | 588 (1,3)          | 43 (0,1)         | 574 (1,5)          |
| Marokas                      | 4 (1,5)          | 415 (38,4)         | 96 (1,5)         | 395 (5,0)          |
| Naujoji Zelandija            | s 90 (2,7)       | 495 (3,9)          | 10 (2,7)         | 500 (14,3)         |
| Nyderlandai                  | s 83 (3,7)       | 536 (3,0)          | 17 (3,7)         | 543 (7,4)          |
| Norvegija (5)                | r 96 (1,6)       | 532 (2,5)          | 4 (1,6)          | 522 (13,1)         |
| Omanas                       | 12 (2,1)         | 443 (13,9)         | 88 (2,1)         | 419 (4,1)          |
| PAR (5)                      | r 10 (2,3)       | 406 (19,8)         | 90 (2,3)         | 357 (4,4)          |
| Pietų Korėja                 | 88 (2,9)         | 595 (2,9)          | 12 (2,9)         | 601 (7,5)          |
| Portugalija                  | 56 (3,6)         | 520 (3,4)          | 44 (3,6)         | 513 (4,9)          |
| Prancūzija                   | r 16 (2,8)       | 500 (7,1)          | 84 (2,8)         | 482 (3,4)          |
| Rumunija                     | r 45 (4,5)       | 544 (7,7)          | 55 (4,5)         | 541 (7,3)          |
| Sakartvelas                  | 52 (3,7)         | 495 (4,4)          | 48 (3,7)         | 501 (4,7)          |
| Saudo Arabija                | 24 (3,2)         | 442 (8,1)          | 76 (3,2)         | 413 (5,0)          |
| Serbija                      | 26 (3,2)         | 524 (8,3)          | 74 (3,2)         | 522 (3,3)          |
| Singapūras                   | 61 (2,5)         | 617 (3,5)          | 39 (2,5)         | 611 (5,2)          |
| Slovakija                    | 45 (3,4)         | 513 (4,5)          | 55 (3,4)         | 516 (4,1)          |
| Slovėnija                    | 20 (3,0)         | 517 (3,8)          | 80 (3,0)         | 513 (2,0)          |
| Suomija                      | 76 (3,1)         | 531 (2,5)          | 24 (3,1)         | 525 (6,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 19 (3,2)       | 482 (10,6)         | 81 (3,2)         | 474 (4,6)          |
| Švedija                      | 93 (2,0)         | 530 (2,9)          | 7 (2,0)          | 528 (10,8)         |
| Taivanas                     | 55 (3,4)         | 607 (2,4)          | 45 (3,4)         | 609 (2,4)          |
| Turkija (5)                  | 56 (4,4)         | 557 (5,4)          | 44 (4,4)         | 547 (6,7)          |
| Uzbekija                     | 33 (3,8)         | 453 (5,4)          | 67 (3,8)         | 439 (3,9)          |
| Vengrija                     | r 66 (3,8)       | 517 (4,7)          | 34 (3,8)         | 524 (8,1)          |
| Vokietija                    | 64 (3,6)         | 523 (3,2)          | 36 (3,6)         | 525 (3,7)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>47 (0,4)</b>  | <b>509 (1,2)</b>   | <b>53 (0,4)</b>  | <b>502 (0,8)</b>   |

## 5.2 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal jų galimybes naudotis kompiuteriais per matematikos pamokas (1/2)

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Klasėje kiekvienam (–ai) mokiniui (–ei)<br>yra skirta po kompiuterį |                       |                     |                       | Klasėje yra kompiuterių, kuriais mokiniai<br>gali dalytis |                       |                     |                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
|                              | Taip                                                                |                       | Ne                  |                       | Taip                                                      |                       | Ne                  |                       |
|                              | Mokinių<br>dalis, %                                                 | Rezultatų<br>vidurkis | Mokinių<br>dalis, % | Rezultatų<br>vidurkis | Mokinių<br>dalis, %                                       | Rezultatų<br>vidurkis | Mokinių<br>dalis, % | Rezultatų<br>vidurkis |
| Airija                       | 15 (3,0)                                                            | 551 (7,6)             | 30 (3,5)            | 547 (5,7)             | 24 (3,7)                                                  | 554 (7,1)             | 21 (3,0)            | 542 (4,7)             |
| Albanija                     | r 3 (1,9)                                                           | 589 (54,5)            | 7 (2,4)             | 519 (7,5)             | 4 (1,9)                                                   | 531 (11,5)            | 6 (2,3)             | 546 (22,0)            |
| Anglija                      | r 27 (3,7)                                                          | 550 (6,1)             | 16 (3,4)            | 565 (11,6)            | 23 (3,7)                                                  | 556 (5,0)             | 20 (4,0)            | 556 (10,4)            |
| Armėnija                     | 0 ~                                                                 | ~ ~                   | 6 (1,6)             | 538 (10,9)            | 1 ~                                                       | ~ ~                   | 5 (1,7)             | 539 (11,3)            |
| Australija                   | r 52 (4,2)                                                          | 531 (4,9)             | 25 (3,6)            | 526 (7,2)             | 40 (4,2)                                                  | 521 (5,8)             | 36 (3,8)            | 540 (5,4)             |
| Azerbaidžanas                | 5 (1,7)                                                             | 476 (14,3)            | 17 (2,9)            | 499 (9,3)             | 6 (1,6)                                                   | 488 (17,1)            | 17 (3,1)            | 496 (9,0)             |
| Bahreinas                    | 14 (2,4)                                                            | 509 (13,1)            | 19 (2,5)            | 471 (12,3)            | 9 (1,8)                                                   | 506 (19,2)            | 24 (2,9)            | 480 (10,7)            |
| Belgija (flam.)              | r 30 (3,7)                                                          | 519 (4,4)             | 37 (3,5)            | 520 (4,2)             | 49 (3,7)                                                  | 519 (3,5)             | 18 (2,7)            | 520 (4,5)             |
| Belgija (pranc.)             | r 4 (1,3)                                                           | 484 (9,4)             | 13 (2,1)            | 483 (8,8)             | 14 (2,0)                                                  | 483 (7,7)             | 4 (1,4)             | 484 (17,0)            |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 1 ~                                                               | ~ ~                   | 6 (2,1)             | 439 (17,0)            | 2 ~                                                       | ~ ~                   | 5 (2,1)             | 431 (19,4)            |
| Brazilija                    | 12 (2,2)                                                            | 431 (14,1)            | 12 (2,5)            | 421 (8,2)             | 16 (2,7)                                                  | 432 (12,5)            | 9 (1,9)             | 416 (8,1)             |
| Bulgarija                    | 10 (2,5)                                                            | 501 (19,5)            | 36 (3,9)            | 541 (6,5)             | 27 (3,6)                                                  | 524 (8,9)             | 19 (3,4)            | 539 (12,4)            |
| Čekija                       | 14 (2,5)                                                            | 540 (7,8)             | 41 (2,9)            | 529 (3,3)             | 22 (2,3)                                                  | 531 (5,7)             | 33 (3,0)            | 532 (3,6)             |
| Čilė                         | 18 (3,1)                                                            | 451 (7,3)             | 18 (3,2)            | 434 (7,3)             | 23 (3,0)                                                  | 445 (6,4)             | 14 (2,6)            | 439 (9,5)             |
| Danija                       | r 73 (2,9)                                                          | 523 (2,8)             | 21 (2,9)            | 530 (4,7)             | 10 (2,5)                                                  | 536 (5,7)             | 85 (3,1)            | 523 (2,6)             |
| Hongkongas                   | r 50 (4,8)                                                          | 593 (8,7)             | 33 (4,8)            | 599 (6,8)             | 54 (4,4)                                                  | 593 (7,8)             | 29 (4,2)            | 600 (8,6)             |
| Iranas                       | 3 (1,3)                                                             | 443 (20,0)            | 26 (3,0)            | 443 (6,1)             | 15 (2,5)                                                  | 446 (9,6)             | 14 (2,5)            | 439 (7,2)             |
| Ispanija                     | 24 (2,3)                                                            | 489 (4,8)             | 20 (2,5)            | 499 (4,7)             | 28 (2,7)                                                  | 490 (4,1)             | 16 (2,2)            | 500 (5,4)             |
| Italija                      | 9 (2,4)                                                             | 510 (18,1)            | 25 (2,9)            | 511 (5,4)             | 31 (3,4)                                                  | 511 (6,4)             | 3 (1,2)             | 510 (16,8)            |
| JAE                          | 30 (1,3)                                                            | 535 (3,5)             | 34 (1,6)            | 507 (4,1)             | 26 (1,4)                                                  | 510 (3,8)             | 38 (1,3)            | 527 (3,1)             |
| Japonija                     | 96 (1,7)                                                            | 590 (2,5)             | 2 ~                 | ~ ~                   | 72 (3,8)                                                  | 590 (2,6)             | 25 (3,7)            | 594 (5,1)             |
| JAV                          | 81 (2,1)                                                            | 517 (3,3)             | 4 (1,2)             | 543 (11,0)            | 26 (2,5)                                                  | 520 (5,8)             | 59 (2,4)            | 517 (4,1)             |
| Jordanija                    | 3 (1,5)                                                             | 506 (80,2)            | 21 (3,8)            | 424 (9,1)             | 9 (2,4)                                                   | 438 (11,7)            | 15 (3,6)            | 430 (18,6)            |
| Juodkalnija                  | 1 ~                                                                 | ~ ~                   | 7 (1,8)             | 478 (8,5)             | 3 (1,1)                                                   | 495 (5,4)             | 4 (1,5)             | 466 (9,5)             |
| Kanada                       | 33 (2,3)                                                            | 503 (4,2)             | 28 (2,2)            | 504 (3,6)             | 41 (2,4)                                                  | 504 (3,2)             | 19 (2,1)            | 501 (5,1)             |
| Kataras                      | 13 (2,0)                                                            | 502 (11,0)            | 22 (2,6)            | 456 (7,9)             | 17 (2,6)                                                  | 487 (10,1)            | 18 (2,5)            | 461 (10,2)            |
| Kazachija                    | 29 (2,8)                                                            | 479 (6,6)             | 34 (2,9)            | 494 (7,2)             | 44 (3,4)                                                  | 484 (6,0)             | 18 (2,7)            | 494 (10,1)            |
| Kipras                       | 6 (1,5)                                                             | 546 (5,4)             | 13 (2,3)            | 519 (5,1)             | 10 (2,1)                                                  | 519 (6,2)             | 9 (1,8)             | 537 (6,4)             |
| Kosovas                      | 3 (1,9)                                                             | 460 (42,4)            | 8 (2,1)             | 448 (27,8)            | 9 (2,5)                                                   | 439 (24,6)            | 4 (2,0)             | 500 (26,0)            |
| Kuveitas                     | 7 (2,2)                                                             | 418 (33,4)            | 19 (3,3)            | 361 (14,6)            | 13 (3,0)                                                  | 372 (24,1)            | 13 (3,0)            | 379 (16,8)            |
| Latvija                      | 23 (3,5)                                                            | 526 (5,1)             | 53 (4,0)            | 537 (4,1)             | 33 (4,1)                                                  | 528 (4,7)             | 43 (4,0)            | 540 (4,6)             |
| Lenkija                      | 8 (2,2)                                                             | 532 (6,4)             | 36 (3,1)            | 547 (3,8)             | 30 (3,3)                                                  | 544 (3,8)             | 14 (2,4)            | 545 (6,0)             |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>25 (3,2)</b>                                                     | <b>560 (6,1)</b>      | <b>58 (3,4)</b>     | <b>563 (3,7)</b>      | <b>34 (3,1)</b>                                           | <b>556 (5,6)</b>      | <b>50 (3,4)</b>     | <b>565 (4,1)</b>      |
| Makao (Kinija)               | 22 (0,1)                                                            | 590 (2,2)             | 35 (0,1)            | 587 (1,5)             | 35 (0,1)                                                  | 595 (1,6)             | 22 (0,1)            | 577 (2,0)             |
| Marokas                      | 1 ~                                                                 | ~ ~                   | 2 ~                 | ~ ~                   | 2 ~                                                       | ~ ~                   | 1 ~                 | ~ ~                   |
| Naujoji Zelandija            | s 44 (4,3)                                                          | 492 (6,1)             | 46 (4,5)            | 498 (5,6)             | 70 (4,2)                                                  | 495 (5,1)             | 19 (3,4)            | 496 (7,8)             |
| Nyderlandai                  | s 61 (4,8)                                                          | 534 (3,4)             | 22 (4,3)            | 540 (6,2)             | 24 (3,5)                                                  | 531 (5,8)             | 59 (4,4)            | 538 (3,5)             |
| Norvegija (5)                | r 93 (1,9)                                                          | 532 (2,5)             | 2 ~                 | ~ ~                   | 34 (3,4)                                                  | 532 (3,9)             | 62 (3,5)            | 532 (2,9)             |
| Omanas                       | 2 ~                                                                 | ~ ~                   | 10 (1,9)            | 435 (15,6)            | 4 (1,3)                                                   | 458 (30,2)            | 8 (1,8)             | 436 (15,3)            |
| PAR (5)                      | r 3 (1,2)                                                           | 386 (41,5)            | 8 (2,1)             | 414 (21,4)            | 6 (1,7)                                                   | 380 (15,3)            | 5 (1,6)             | 441 (38,1)            |
| Pietų Korėja                 | 52 (3,1)                                                            | 597 (3,3)             | 36 (3,4)            | 591 (5,7)             | 35 (3,8)                                                  | 592 (4,1)             | 53 (3,9)            | 597 (4,1)             |
| Portugalija                  | 39 (3,5)                                                            | 518 (4,3)             | 17 (2,1)            | 526 (5,4)             | 32 (3,2)                                                  | 517 (4,3)             | 24 (3,0)            | 525 (5,1)             |
| Prancūzija                   | r 3 (1,4)                                                           | 511 (15,0)            | 12 (2,3)            | 497 (7,6)             | 10 (2,5)                                                  | 499 (8,1)             | 5 (1,4)             | 502 (11,4)            |
| Rumunija                     | r 15 (3,5)                                                          | 545 (14,3)            | 30 (4,5)            | 544 (9,6)             | 19 (3,4)                                                  | 572 (7,6)             | 26 (3,6)            | 524 (10,4)            |
| Sakartvelas                  | 11 (2,5)                                                            | 483 (7,8)             | 41 (3,4)            | 498 (5,5)             | 18 (2,9)                                                  | 498 (6,9)             | 34 (3,5)            | 492 (5,6)             |
| Saudų Arabija                | 9 (2,0)                                                             | 466 (12,2)            | 15 (2,6)            | 429 (9,6)             | 13 (2,6)                                                  | 452 (10,7)            | 10 (2,2)            | 433 (11,4)            |
| Serbija                      | 6 (1,5)                                                             | 539 (8,3)             | 20 (3,1)            | 520 (10,6)            | 21 (3,3)                                                  | 524 (9,9)             | 4 (1,6)             | 528 (13,0)            |
| Singapūras                   | 40 (2,5)                                                            | 618 (4,0)             | 20 (2,1)            | 616 (6,8)             | 40 (2,3)                                                  | 618 (4,4)             | 21 (2,0)            | 616 (5,7)             |
| Slovakija                    | 5 (1,4)                                                             | 531 (13,1)            | 39 (3,2)            | 510 (5,1)             | 26 (3,0)                                                  | 509 (7,4)             | 18 (2,6)            | 518 (6,5)             |
| Slovėnija                    | 4 (1,5)                                                             | 501 (8,4)             | 15 (2,5)            | 523 (4,0)             | 6 (1,7)                                                   | 519 (7,8)             | 13 (2,6)            | 518 (5,0)             |
| Suomija                      | 33 (3,5)                                                            | 531 (3,7)             | 42 (3,3)            | 532 (3,7)             | 28 (2,7)                                                  | 533 (4,3)             | 48 (3,2)            | 530 (2,9)             |
| Šiaurės Makedonija           | r 8 (2,4)                                                           | 487 (20,8)            | 10 (2,6)            | 479 (10,9)            | 10 (2,2)                                                  | 475 (10,7)            | 9 (2,3)             | 491 (18,5)            |
| Švedija                      | 91 (2,7)                                                            | 532 (2,5)             | 9 (2,7)             | 518 (21,0)            | 21 (3,5)                                                  | 527 (6,3)             | 79 (3,5)            | 532 (3,2)             |
| Taivanas                     | 29 (3,3)                                                            | 605 (3,2)             | 25 (2,9)            | 609 (3,3)             | 35 (3,4)                                                  | 606 (3,0)             | 20 (2,6)            | 608 (4,0)             |
| Turkija (5)                  | 25 (3,4)                                                            | 552 (6,4)             | 31 (3,8)            | 559 (8,7)             | 28 (3,8)                                                  | 557 (7,9)             | 28 (3,5)            | 555 (8,8)             |
| Uzbekija                     | 9 (2,3)                                                             | 454 (9,9)             | 23 (3,2)            | 451 (6,5)             | 21 (3,3)                                                  | 454 (6,4)             | 12 (2,7)            | 452 (9,0)             |
| Vengrija                     | r 32 (3,9)                                                          | 518 (6,6)             | 33 (3,8)            | 518 (8,2)             | 23 (3,5)                                                  | 510 (9,6)             | 42 (4,1)            | 523 (5,9)             |
| Vokietija                    | 21 (2,5)                                                            | 519 (4,7)             | 42 (3,5)            | 526 (4,4)             | 39 (3,8)                                                  | 527 (3,5)             | 25 (3,3)            | 516 (6,7)             |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>24 (0,3)</b>                                                     | <b>515 (2,4)</b>      | <b>23 (0,4)</b>     | <b>509 (1,4)</b>      | <b>24 (0,4)</b>                                           | <b>510 (1,5)</b>      | <b>23 (0,4)</b>     | <b>511 (1,9)</b>      |

## 5.2 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal jų galimybes naudotis kompiuteriais per matematikos pamokas (2/2)

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mokykloje yra kompiuterių, kuriais kartais gali naudotis ši klasė |                    |                  |                    | Mokiniai atsineša savo kompiuterius |                    |                  |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Taip                                                              |                    | Ne               |                    | Taip                                |                    | Ne               |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                  | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 38 (3,9)                                                          | 549 (4,7)          | 7 (2,1)          | 554 (8,5)          | 2 ~                                 | ~ ~                | 43 (4,1)         | 551 (4,3)          |
| Albanija                     | r 10 (2,9)                                                        | 542 (14,3)         | 0 ~              | ~ ~                | 2 ~                                 | ~ ~                | 8 (2,7)          | 527 (9,6)          |
| Anglija                      | r 28 (4,4)                                                        | 566 (7,2)          | 15 (3,5)         | 536 (8,5)          | 1 ~                                 | ~ ~                | 42 (4,4)         | 556 (5,9)          |
| Armėnija                     | 6 (1,6)                                                           | 538 (10,3)         | 0 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 4 (1,4)          | 536 (13,8)         |
| Australija                   | r 39 (4,4)                                                        | 524 (6,3)          | 37 (4,2)         | 536 (5,5)          | 27 (3,4)                            | 540 (5,9)          | 49 (4,5)         | 524 (5,4)          |
| Azerbaidžanas                | 19 (3,1)                                                          | 494 (8,1)          | 3 (1,3)          | 492 (25,9)         | 5 (1,6)                             | 474 (20,3)         | 17 (3,0)         | 499 (8,2)          |
| Bahreinas                    | 30 (3,3)                                                          | 484 (9,8)          | 3 (1,0)          | 519 (25,1)         | 12 (1,7)                            | 514 (12,8)         | 21 (3,1)         | 472 (12,3)         |
| Belgija (flam.)              | r 55 (4,3)                                                        | 519 (3,7)          | 12 (3,0)         | 522 (7,6)          | 1 ~                                 | ~ ~                | 66 (3,7)         | 519 (3,2)          |
| Belgija (pranc.)             | r 17 (2,3)                                                        | 483 (6,9)          | 0 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 17 (2,4)         | 483 (7,1)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 5 (1,8)                                                         | 429 (19,8)         | 2 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 6 (2,0)          | 438 (18,0)         |
| Brazilija                    | 20 (2,5)                                                          | 423 (9,9)          | 5 (1,7)          | 439 (15,9)         | 3 (1,1)                             | 450 (21,0)         | 21 (3,0)         | 421 (10,7)         |
| Bulgarija                    | 41 (3,9)                                                          | 533 (6,3)          | 5 (1,7)          | 512 (36,4)         | 14 (2,8)                            | 548 (12,5)         | 32 (3,3)         | 522 (7,9)          |
| Čekija                       | 49 (3,0)                                                          | 532 (3,6)          | 5 (1,7)          | 535 (10,9)         | 13 (2,2)                            | 532 (4,9)          | 41 (3,5)         | 532 (4,3)          |
| Čilė                         | 34 (3,5)                                                          | 440 (5,1)          | 2 ~              | ~ ~                | 6 (2,2)                             | 437 (7,1)          | 30 (3,8)         | 444 (5,9)          |
| Danija                       | r 27 (3,5)                                                        | 531 (4,4)          | 68 (3,8)         | 522 (2,9)          | 29 (3,6)                            | 524 (4,1)          | 65 (3,4)         | 525 (2,8)          |
| Hongkongas                   | r 77 (3,7)                                                        | 594 (6,1)          | 7 (2,1)          | 611 (18,5)         | 40 (4,9)                            | 600 (9,7)          | 44 (5,1)         | 591 (6,4)          |
| Iranas                       | 22 (2,8)                                                          | 445 (7,3)          | 8 (1,9)          | 439 (10,5)         | 2 ~                                 | ~ ~                | 27 (3,1)         | 442 (5,8)          |
| Ispanija                     | 38 (2,9)                                                          | 494 (3,4)          | 6 (1,5)          | 492 (10,8)         | 5 (1,2)                             | 510 (6,6)          | 39 (2,8)         | 491 (3,6)          |
| Italija                      | 32 (3,5)                                                          | 511 (6,2)          | 2 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 33 (3,5)         | 511 (6,0)          |
| JAE                          | 50 (1,7)                                                          | 516 (2,6)          | 14 (1,0)         | 534 (4,4)          | 51 (1,1)                            | 535 (2,0)          | 13 (1,0)         | 464 (6,8)          |
| Japonija                     | 61 (3,9)                                                          | 592 (2,9)          | 37 (3,7)         | 589 (3,9)          | 35 (4,0)                            | 599 (3,5)          | 62 (4,0)         | 586 (3,2)          |
| JAV                          | 30 (2,6)                                                          | 519 (5,5)          | 55 (2,4)         | 517 (4,1)          | 5 (1,2)                             | 530 (12,6)         | 80 (2,1)         | 517 (3,4)          |
| Jordanija                    | 20 (3,8)                                                          | 442 (14,3)         | 4 (1,3)          | 398 (21,5)         | 1 ~                                 | ~ ~                | 23 (3,9)         | 436 (12,4)         |
| Juodkalnija                  | 6 (1,4)                                                           | 482 (8,9)          | 2 ~              | ~ ~                | 2 ~                                 | ~ ~                | 6 (1,4)          | 482 (9,8)          |
| Kanada                       | 42 (2,5)                                                          | 504 (2,9)          | 18 (2,1)         | 502 (6,4)          | 8 (1,4)                             | 518 (8,0)          | 52 (2,5)         | 501 (3,1)          |
| Kataras                      | 30 (3,0)                                                          | 464 (7,2)          | 5 (1,5)          | 525 (15,0)         | 14 (2,0)                            | 505 (10,9)         | 21 (2,5)         | 452 (7,6)          |
| Kazachija                    | 55 (3,3)                                                          | 487 (5,6)          | 7 (1,7)          | 487 (12,6)         | 28 (2,9)                            | 492 (8,1)          | 35 (3,3)         | 483 (6,5)          |
| Kipras                       | 17 (2,5)                                                          | 524 (4,7)          | 2 ~              | ~ ~                | 2 ~                                 | ~ ~                | 17 (2,6)         | 528 (4,7)          |
| Kosovas                      | 10 (2,5)                                                          | 474 (13,0)         | 3 (1,6)          | 393 (78,0)         | 0 ~                                 | ~ ~                | 12 (2,9)         | 456 (21,5)         |
| Kuveitas                     | 17 (3,3)                                                          | 390 (17,6)         | 9 (2,4)          | 347 (21,0)         | 8 (2,5)                             | 445 (23,1)         | 17 (3,2)         | 342 (14,5)         |
| Latvija                      | 65 (3,5)                                                          | 536 (3,7)          | 11 (2,6)         | 528 (8,1)          | 59 (3,8)                            | 531 (4,0)          | 16 (2,9)         | 547 (6,0)          |
| Lenkija                      | 40 (3,5)                                                          | 544 (3,8)          | 4 (1,3)          | 541 (9,0)          | 22 (3,1)                            | 543 (4,8)          | 22 (3,1)         | 545 (5,9)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>78 (2,9)</b>                                                   | <b>562 (3,5)</b>   | <b>5 (1,6)</b>   | <b>555 (9,6)</b>   | <b>41 (3,4)</b>                     | <b>561 (4,1)</b>   | <b>42 (3,2)</b>  | <b>562 (4,8)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 54 (0,1)                                                          | 589 (1,4)          | 3 (0,1)          | 581 (4,7)          | 6 (0,1)                             | 598 (4,1)          | 51 (0,1)         | 587 (1,4)          |
| Marokas                      | 2 ~                                                               | ~ ~                | 1 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 2 ~              | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | s 49 (4,2)                                                        | 494 (5,8)          | 41 (3,9)         | 496 (4,7)          | 36 (4,4)                            | 509 (5,4)          | 54 (4,5)         | 486 (5,7)          |
| Nyderlandai                  | s 32 (5,0)                                                        | 536 (5,0)          | 51 (4,5)         | 536 (3,8)          | 0 ~                                 | ~ ~                | 83 (3,7)         | 536 (3,0)          |
| Norvegija (5)                | r 42 (3,9)                                                        | 529 (3,9)          | 54 (3,9)         | 535 (3,1)          | 19 (2,9)                            | 525 (4,5)          | 77 (2,9)         | 534 (2,9)          |
| Omanas                       | 8 (1,9)                                                           | 455 (19,0)         | 4 (1,2)          | 418 (15,4)         | 3 (1,2)                             | 447 (27,7)         | 9 (1,9)          | 442 (16,6)         |
| PAR (5)                      | r 9 (2,3)                                                         | 412 (20,5)         | 1 ~              | ~ ~                | 1 ~                                 | ~ ~                | 9 (2,3)          | 393 (20,9)         |
| Pietų Korėja                 | 61 (3,8)                                                          | 593 (3,9)          | 27 (2,7)         | 599 (4,1)          | 33 (3,9)                            | 585 (5,9)          | 56 (4,2)         | 601 (3,2)          |
| Portugalija                  | 47 (3,5)                                                          | 521 (3,6)          | 9 (1,8)          | 519 (8,6)          | 40 (3,5)                            | 520 (3,7)          | 16 (2,3)         | 523 (7,2)          |
| Prancūzija                   | r 15 (2,6)                                                        | 498 (7,1)          | 0 ~              | ~ ~                | 0 ~                                 | ~ ~                | 16 (2,8)         | 500 (7,1)          |
| Rumunija                     | r 41 (4,5)                                                        | 548 (7,9)          | 4 (1,6)          | 510 (31,9)         | 24 (3,8)                            | 551 (10,9)         | 20 (3,7)         | 537 (11,6)         |
| Sakartvelas                  | 48 (3,7)                                                          | 495 (4,5)          | 3 (1,4)          | 482 (19,2)         | 40 (3,4)                            | 494 (4,8)          | 12 (2,5)         | 496 (13,3)         |
| Saudų Arabija                | 18 (2,9)                                                          | 447 (8,7)          | 5 (1,6)          | 430 (18,9)         | 7 (1,9)                             | 436 (7,7)          | 16 (2,7)         | 446 (11,0)         |
| Serbija                      | 20 (2,8)                                                          | 521 (9,0)          | 6 (1,9)          | 535 (18,3)         | 7 (1,6)                             | 529 (11,3)         | 19 (3,0)         | 523 (10,4)         |
| Singapūras                   | 59 (2,5)                                                          | 618 (3,6)          | 2 ~              | ~ ~                | 7 (1,0)                             | 619 (14,0)         | 54 (2,5)         | 617 (3,5)          |
| Slovakija                    | 38 (3,0)                                                          | 514 (4,5)          | 7 (1,7)          | 509 (13,1)         | 2 ~                                 | ~ ~                | 43 (3,3)         | 514 (4,6)          |
| Slovėnija                    | 18 (2,8)                                                          | 517 (4,0)          | 1 ~              | ~ ~                | 2 ~                                 | ~ ~                | 17 (2,6)         | 519 (3,7)          |
| Suomija                      | 63 (2,9)                                                          | 530 (2,6)          | 13 (2,2)         | 535 (7,1)          | 16 (2,1)                            | 531 (4,7)          | 60 (3,4)         | 531 (3,0)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 13 (2,9)                                                        | 475 (13,5)         | 5 (1,9)          | 499 (16,4)         | 4 (1,1)                             | 502 (17,9)         | 15 (2,8)         | 477 (12,5)         |
| Švedija                      | 25 (3,9)                                                          | 531 (5,9)          | 75 (3,9)         | 531 (3,3)          | - -                                 | - -                | - -              | - -                |
| Taivanas                     | 48 (3,3)                                                          | 607 (2,5)          | 6 (1,7)          | 608 (7,9)          | 1 ~                                 | ~ ~                | 54 (3,3)         | 606 (2,4)          |
| Turkija (5)                  | 38 (4,4)                                                          | 558 (7,6)          | 18 (2,9)         | 551 (8,5)          | 8 (2,4)                             | 571 (14,7)         | 48 (4,5)         | 554 (6,1)          |
| Uzbekija                     | 29 (3,7)                                                          | 453 (6,0)          | 4 (1,5)          | 456 (14,3)         | 9 (2,2)                             | 439 (5,4)          | 23 (3,5)         | 459 (6,8)          |
| Vengrija                     | r 59 (4,1)                                                        | 519 (4,9)          | 6 (1,8)          | 513 (17,4)         | 4 (1,5)                             | 527 (6,5)          | 62 (4,0)         | 518 (4,6)          |
| Vokietija                    | 50 (3,8)                                                          | 523 (3,8)          | 13 (2,2)         | 524 (6,4)          | 1 ~                                 | ~ ~                | 62 (3,5)         | 525 (3,2)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>34 (0,4)</b>                                                   | <b>510 (1,3)</b>   | <b>12 (0,3)</b>  | <b>511 (2,6)</b>   | <b>13 (0,3)</b>                     | <b>516 (2,6)</b>   | <b>33 (0,4)</b>  | <b>506 (1,3)</b>   |

## 5.3 lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais per matematikos pamokas dažnumą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Mažiausiai kartą per savaitę |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %             | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 20 (3,4)                     | 546 (7,5)          | 15 (2,8)                      | 557 (7,7)          | 8 (2,3)                | 539 (8,7)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Albanija                     | r 6 (2,5)                    | 552 (22,7)         | 1 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | r 22 (3,6)                   | 540 (5,4)          | 15 (3,6)                      | 580 (12,1)         | 5 (1,8)                | 556 (9,5)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Armėnija                     | 2 ~                          | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | r 60 (3,8)                   | 531 (4,0)          | 12 (3,2)                      | 519 (11,2)         | 4 (1,8)                | 534 (25,0)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 11 (2,3)                     | 491 (10,1)         | 5 (1,6)                       | 497 (17,3)         | 2 (1,3)                | 494 (26,4)         | 5 (1,8)                     | 494 (22,2)         |
| Bahreinas                    | 23 (2,8)                     | 490 (10,0)         | 7 (2,0)                       | 495 (27,2)         | 3 (1,2)                | 500 (29,4)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | r 25 (3,6)                   | 518 (4,7)          | 25 (3,4)                      | 521 (5,5)          | 11 (2,5)               | 515 (5,4)          | 5 (1,9)                     | 527 (21,1)         |
| Belgija (pranc.)             | r 6 (1,5)                    | 475 (11,6)         | 8 (1,9)                       | 487 (10,0)         | 3 (0,8)                | 477 (20,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 2 ~                        | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 3 (1,4)                     | 458 (10,0)         |
| Brazilija                    | 8 (2,1)                      | 438 (23,9)         | 7 (1,8)                       | 418 (13,5)         | 6 (1,7)                | 422 (12,1)         | 3 (1,6)                     | 418 (8,3)          |
| Bulgarija                    | 26 (3,3)                     | 528 (10,1)         | 7 (1,9)                       | 537 (18,4)         | 10 (2,5)               | 532 (9,7)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Čekija                       | 18 (2,6)                     | 526 (4,1)          | 23 (2,9)                      | 530 (4,5)          | 14 (2,1)               | 544 (8,5)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Čilė                         | 10 (2,2)                     | 423 (10,1)         | 8 (2,3)                       | 448 (13,0)         | 15 (2,8)               | 440 (8,0)          | 5 (1,9)                     | 475 (13,8)         |
| Danija                       | r 77 (3,2)                   | 523 (2,7)          | 17 (3,0)                      | 534 (4,6)          | 0 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Honkongas                    | r 40 (4,3)                   | 607 (8,9)          | 21 (3,2)                      | 594 (6,8)          | 21 (3,5)               | 578 (9,9)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Iranas                       | 15 (2,6)                     | 452 (9,3)          | 4 (1,0)                       | 442 (12,0)         | 3 (1,1)                | 427 (18,6)         | 6 (1,7)                     | 433 (8,3)          |
| Ispanija                     | 23 (2,4)                     | 491 (4,9)          | 15 (2,1)                      | 497 (6,2)          | 5 (1,2)                | 490 (7,5)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Italija                      | 20 (2,9)                     | 503 (7,9)          | 8 (1,8)                       | 524 (9,2)          | 4 (1,4)                | 519 (11,6)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| JAE                          | 57 (1,4)                     | 523 (2,3)          | 5 (0,5)                       | 504 (10,5)         | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 44 (4,3)                     | 592 (3,1)          | 30 (4,1)                      | 590 (4,3)          | 11 (2,6)               | 593 (8,3)          | 12 (2,7)                    | 585 (5,5)          |
| JAV                          | 79 (2,0)                     | 518 (3,6)          | 4 (1,0)                       | 526 (12,2)         | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Jordanija                    | 6 (2,1)                      | 430 (16,3)         | 8 (2,4)                       | 454 (26,4)         | 4 (1,7)                | 438 (23,9)         | 4 (1,6)                     | 435 (23,8)         |
| Juodkalnija                  | 3 (1,4)                      | 482 (11,9)         | 3 (1,1)                       | 476 (18,1)         | 1 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kanada                       | 40 (2,4)                     | 504 (3,7)          | 16 (2,1)                      | 503 (4,9)          | 3 (0,8)                | 499 (7,5)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kataras                      | 21 (2,5)                     | 490 (8,1)          | 7 (1,8)                       | 443 (22,8)         | 6 (1,7)                | 444 (13,4)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kazachija                    | 49 (3,3)                     | 481 (5,4)          | 7 (1,6)                       | 498 (11,8)         | 3 (1,3)                | 491 (18,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kipras                       | 3 (1,4)                      | 542 (9,8)          | 5 (1,4)                       | 527 (7,6)          | 10 (1,8)               | 525 (6,2)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Kosovas                      | 3 (1,7)                      | 504 (18,4)         | 6 (1,7)                       | 461 (15,0)         | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 10 (2,7)                     | 419 (26,3)         | 5 (1,8)                       | 352 (33,3)         | 6 (1,8)                | 328 (14,5)         | 5 (1,8)                     | 371 (19,8)         |
| Latvija                      | 25 (3,8)                     | 530 (4,6)          | 34 (3,7)                      | 537 (4,8)          | 13 (2,7)               | 537 (10,9)         | 3 (1,3)                     | 532 (16,4)         |
| Lenkija                      | 16 (2,6)                     | 539 (7,1)          | 13 (2,5)                      | 546 (6,0)          | 14 (2,5)               | 549 (6,8)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>54 (3,4)</b>              | <b>566 (4,5)</b>   | <b>21 (2,9)</b>               | <b>561 (6,5)</b>   | <b>9 (2,1)</b>         | <b>545 (9,9)</b>   | <b>0 ~</b>                  | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 24 (0,1)                     | 604 (1,8)          | 16 (0,1)                      | 589 (2,6)          | 15 (0,1)               | 563 (2,4)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Marokas                      | 2 ~                          | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | s 82 (3,2)                   | 494 (4,3)          | 6 (1,7)                       | 490 (12,9)         | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Nyderlandai                  | s 77 (3,9)                   | 535 (3,2)          | 5 (2,0)                       | 552 (9,4)          | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | r 80 (3,3)                   | 532 (2,9)          | 13 (2,7)                      | 532 (5,0)          | 2 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Omanas                       | 4 (1,1)                      | 451 (18,4)         | 4 (1,4)                       | 483 (24,2)         | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | r 8 (2,0)                    | 391 (16,8)         | 2 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 21 (3,4)                     | 596 (4,7)          | 32 (3,7)                      | 595 (4,0)          | 24 (3,5)               | 599 (4,4)          | 12 (2,9)                    | 584 (14,5)         |
| Portugalija                  | 29 (3,3)                     | 521 (5,5)          | 19 (2,7)                      | 520 (4,5)          | 7 (1,4)                | 519 (6,7)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Prancūzija                   | r 2 ~                        | ~ ~                | 5 (1,5)                       | 505 (10,1)         | 5 (1,6)                | 488 (10,7)         | 4 (1,4)                     | 507 (9,8)          |
| Rumunija                     | r 25 (3,9)                   | 552 (8,9)          | 8 (2,2)                       | 550 (11,9)         | 10 (2,7)               | 528 (18,9)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 22 (3,3)                     | 498 (7,4)          | 23 (3,5)                      | 494 (6,6)          | 7 (1,7)                | 488 (13,8)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 11 (2,4)                     | 452 (11,7)         | 4 (1,4)                       | 455 (16,2)         | 4 (1,4)                | 437 (17,9)         | 3 (1,2)                     | 424 (18,9)         |
| Serbija                      | 13 (2,5)                     | 526 (11,6)         | 7 (2,1)                       | 536 (15,3)         | 4 (1,7)                | 511 (19,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Singapūras                   | 15 (1,7)                     | 611 (7,3)          | 27 (2,3)                      | 616 (5,5)          | 19 (2,1)               | 624 (6,5)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Slovakija                    | 29 (3,1)                     | 515 (5,6)          | 9 (1,7)                       | 514 (7,8)          | 6 (1,4)                | 519 (11,5)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 2 ~                          | ~ ~                | 5 (1,6)                       | 527 (4,0)          | 10 (2,0)               | 515 (6,4)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Suomija                      | 25 (3,1)                     | 533 (3,9)          | 40 (3,2)                      | 532 (4,0)          | 9 (1,9)                | 522 (5,4)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | r 8 (2,2)                    | 463 (13,8)         | 5 (1,6)                       | 502 (16,6)         | 3 (1,8)                | 492 (44,0)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 72 (3,7)                     | 534 (2,8)          | 24 (3,8)                      | 522 (8,6)          | 3 (1,2)                | 536 (22,7)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Taivanas                     | 25 (2,9)                     | 611 (3,2)          | 14 (2,5)                      | 598 (4,7)          | 12 (2,5)               | 603 (3,9)          | 4 (1,3)                     | 619 (12,1)         |
| Turkija (5)                  | 43 (4,5)                     | 548 (6,0)          | 6 (1,7)                       | 621 (15,8)         | 2 ~                    | ~ ~                | 5 (2,0)                     | 552 (22,7)         |
| Uzbekija                     | 24 (3,3)                     | 450 (6,0)          | 4 (1,7)                       | 473 (14,4)         | 1 ~                    | ~ ~                | 3 (1,2)                     | 446 (18,3)         |
| Vengrija                     | r 25 (3,3)                   | 507 (8,6)          | 23 (3,6)                      | 518 (8,2)          | 16 (2,5)               | 537 (10,6)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Vokietija                    | 23 (3,0)                     | 518 (6,7)          | 28 (3,3)                      | 522 (4,6)          | 10 (2,1)               | 537 (7,6)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>26 (0,4)</b>              | <b>510 (1,7)</b>   | <b>12 (0,3)</b>               | <b>516 (2,9)</b>   | <b>7 (0,2)</b>         | <b>504 (4,2)</b>   | <b>2 ~</b>                  | <b>~ ~</b>         |

**5.4 A lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Išbandų užduotis ir procedūras |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę   |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %               | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 12 (2,8)                       | 542 (10,6)         | 15 (3,1)                      | 553 (6,7)          | 13 (3,0)               | 550 (9,9)          | 6 (1,6)                     | 551 (7,0)          |
| Albanija                     | r 3 (1,4)                      | 599 (37,2)         | 3 (1,9)                       | 527 (13,5)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | r 17 (3,0)                     | 547 (9,5)          | 13 (3,2)                      | 563 (10,5)         | 6 (2,0)                | 581 (19,4)         | 6 (2,6)                     | 547 (9,4)          |
| Armėnija                     | 2 ~                            | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | r 47 (4,2)                     | 537 (4,8)          | 18 (3,6)                      | 515 (8,6)          | 7 (2,6)                | 522 (11,7)         | 4 (1,6)                     | 512 (14,1)         |
| Azerbaidžanas                | 18 (2,9)                       | 488 (8,9)          | 4 (1,4)                       | 512 (17,4)         | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 24 (2,9)                       | 494 (10,0)         | 7 (2,0)                       | 484 (25,2)         | 2 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | r 17 (3,3)                     | 522 (6,0)          | 23 (3,3)                      | 525 (5,1)          | 13 (2,6)               | 509 (8,5)          | 14 (2,8)                    | 515 (8,5)          |
| Belgija (pranc.)             | r 2 ~                          | ~ ~                | 7 (1,5)                       | 481 (10,3)         | 5 (1,3)                | 465 (14,3)         | 4 (1,3)                     | 508 (8,4)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 1 ~                          | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 3 (0,9)                     | 457 (9,1)          |
| Brazilija                    | 8 (2,0)                        | 413 (16,1)         | 8 (2,1)                       | 431 (23,1)         | 4 (1,0)                | 438 (12,3)         | 4 (1,8)                     | 424 (9,0)          |
| Bulgarija                    | 18 (2,9)                       | 529 (11,0)         | 19 (3,4)                      | 525 (12,3)         | 7 (1,9)                | 553 (13,2)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Čekija                       | 14 (2,2)                       | 529 (6,5)          | 21 (2,6)                      | 526 (4,4)          | 17 (2,6)               | 543 (6,8)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Čilė                         | 6 (1,7)                        | 437 (12,4)         | 5 (1,9)                       | 400 (11,8)         | 17 (3,1)               | 449 (7,6)          | 9 (2,4)                     | 454 (10,2)         |
| Danija                       | r 39 (4,1)                     | 519 (4,0)          | 42 (4,0)                      | 527 (3,8)          | 9 (2,1)                | 534 (6,9)          | 5 (1,6)                     | 530 (8,0)          |
| Honkongas                    | r 31 (4,6)                     | 596 (6,5)          | 22 (3,6)                      | 597 (10,9)         | 25 (3,9)               | 590 (10,1)         | 5 (1,8)                     | 612 (19,2)         |
| Iranas                       | 13 (2,5)                       | 451 (8,1)          | 7 (1,5)                       | 450 (12,7)         | 5 (1,4)                | 423 (17,1)         | 4 (1,3)                     | 436 (11,9)         |
| Ispanija                     | 16 (2,2)                       | 491 (5,5)          | 14 (2,1)                      | 496 (6,4)          | 9 (1,9)                | 490 (7,4)          | 4 (1,1)                     | 500 (9,3)          |
| Italija                      | 11 (2,0)                       | 509 (8,6)          | 10 (2,3)                      | 500 (13,6)         | 7 (1,8)                | 523 (8,3)          | 5 (1,5)                     | 514 (10,0)         |
| IAE                          | 51 (1,3)                       | 518 (2,3)          | 9 (0,8)                       | 535 (6,9)          | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 29 (3,6)                       | 589 (3,8)          | 31 (3,7)                      | 589 (4,0)          | 8 (2,1)                | 585 (6,2)          | 30 (3,3)                    | 594 (4,4)          |
| JAV                          | 71 (2,0)                       | 517 (3,5)          | 8 (1,3)                       | 533 (10,9)         | 4 (1,0)                | 500 (17,4)         | 3 (0,9)                     | 532 (16,5)         |
| Jordanija                    | 11 (2,8)                       | 456 (20,2)         | 6 (1,9)                       | 422 (20,5)         | 6 (2,6)                | 416 (26,9)         | 3 (1,3)                     | 425 (28,4)         |
| Juodkalnija                  | 1 ~                            | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 4 (1,4)                | 476 (13,5)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kanada                       | 29 (2,3)                       | 502 (4,6)          | 18 (2,1)                      | 497 (4,0)          | 7 (1,2)                | 513 (5,7)          | 6 (0,9)                     | 516 (5,8)          |
| Kataras                      | 26 (2,9)                       | 477 (8,3)          | 5 (1,4)                       | 475 (17,1)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kazachija                    | 47 (3,3)                       | 481 (5,5)          | 8 (1,7)                       | 490 (17,1)         | 3 (1,0)                | 501 (11,2)         | 4 (1,5)                     | 528 (23,0)         |
| Kipras                       | 3 (1,3)                        | 555 (7,3)          | 4 (1,1)                       | 517 (7,9)          | 8 (1,9)                | 522 (6,8)          | 5 (1,1)                     | 525 (8,7)          |
| Kosovas                      | 3 (1,5)                        | 484 (21,8)         | 7 (2,6)                       | 442 (35,6)         | 2 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 12 (2,9)                       | 401 (23,5)         | 5 (1,8)                       | 371 (36,8)         | 7 (2,1)                | 343 (17,3)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Latvija                      | 23 (3,8)                       | 528 (4,9)          | 32 (3,9)                      | 534 (5,9)          | 14 (2,5)               | 542 (7,6)          | 7 (1,7)                     | 546 (8,9)          |
| Lenkija                      | 11 (2,4)                       | 537 (7,9)          | 11 (2,3)                      | 554 (7,4)          | 14 (2,5)               | 546 (5,5)          | 8 (2,0)                     | 536 (8,7)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>41 (3,6)</b>                | <b>561 (4,9)</b>   | <b>29 (3,2)</b>               | <b>566 (4,7)</b>   | <b>9 (2,0)</b>         | <b>560 (10,7)</b>  | <b>4 (1,4)</b>              | <b>537 (16,3)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 21 (0,1)                       | 602 (1,9)          | 15 (0,1)                      | 599 (2,3)          | 12 (0,1)               | 556 (2,6)          | 8 (0,1)                     | 580 (3,9)          |
| Marokas                      | 1 ~                            | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | s 60 (4,0)                     | 495 (4,8)          | 18 (3,1)                      | 504 (7,8)          | 6 (2,1)                | 470 (14,6)         | 5 (1,5)                     | 497 (17,2)         |
| Nyderlandai                  | s 61 (4,7)                     | 537 (3,4)          | 14 (3,6)                      | 539 (5,9)          | 0 ~                    | ~ ~                | 8 (2,7)                     | 526 (14,3)         |
| Norvegija (5)                | r 67 (3,8)                     | 532 (3,1)          | 21 (3,0)                      | 531 (4,2)          | 8 (1,9)                | 530 (7,8)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Omanas                       | 6 (1,5)                        | 447 (23,5)         | 2 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | r 5 (1,6)                      | 382 (22,7)         | 3 (1,3)                       | 378 (18,6)         | 0 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 10 (2,2)                       | 594 (7,7)          | 12 (2,5)                      | 598 (6,4)          | 19 (2,8)               | 596 (4,3)          | 47 (4,0)                    | 594 (4,9)          |
| Portugalija                  | 14 (2,7)                       | 524 (7,6)          | 19 (2,3)                      | 521 (5,6)          | 17 (2,5)               | 517 (5,7)          | 6 (1,4)                     | 522 (9,0)          |
| Prancūzija                   | r 0 ~                          | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 6 (2,1)                | 499 (12,4)         | 7 (1,8)                     | 507 (8,2)          |
| Rumunija                     | r 23 (3,7)                     | 544 (12,3)         | 9 (2,3)                       | 551 (11,0)         | 11 (2,3)               | 534 (10,5)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 18 (3,0)                       | 493 (8,1)          | 20 (3,3)                      | 501 (8,7)          | 10 (2,0)               | 485 (10,6)         | 4 (1,5)                     | 498 (14,1)         |
| Saudo Arabija                | 16 (2,8)                       | 435 (7,7)          | 4 (1,5)                       | 471 (25,3)         | 3 (1,3)                | 435 (21,7)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 11 (2,3)                       | 522 (13,5)         | 8 (2,4)                       | 531 (16,3)         | 3 (1,4)                | 517 (8,5)          | 3 (1,2)                     | 521 (15,4)         |
| Singapūras                   | 14 (1,9)                       | 620 (8,1)          | 26 (2,6)                      | 608 (5,8)          | 16 (2,0)               | 626 (6,9)          | 4 (1,2)                     | 633 (11,9)         |
| Slovakija                    | 26 (2,9)                       | 516 (6,9)          | 9 (1,8)                       | 507 (9,3)          | 8 (1,9)                | 523 (9,9)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 2 ~                            | ~ ~                | 5 (1,6)                       | 527 (3,8)          | 11 (2,3)               | 511 (6,0)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Suomija                      | 21 (3,1)                       | 536 (4,3)          | 35 (3,0)                      | 530 (3,8)          | 15 (2,2)               | 529 (5,2)          | 6 (1,5)                     | 530 (8,0)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 8 (2,3)                      | 479 (14,2)         | 6 (1,9)                       | 477 (21,8)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 43 (4,0)                       | 532 (4,0)          | 39 (4,4)                      | 534 (3,8)          | 8 (2,2)                | 524 (11,9)         | 10 (2,9)                    | 511 (18,2)         |
| Taivanas                     | 20 (2,6)                       | 614 (3,7)          | 15 (2,5)                      | 598 (4,7)          | 11 (2,3)               | 599 (3,9)          | 9 (1,7)                     | 614 (4,8)          |
| Turkija (5)                  | 40 (4,3)                       | 554 (6,4)          | 13 (3,0)                      | 566 (15,6)         | 1 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 25 (3,6)                       | 451 (5,9)          | 4 (1,5)                       | 466 (21,6)         | 0 ~                    | ~ ~                | 3 (1,1)                     | 425 (14,7)         |
| Vengrija                     | r 19 (3,4)                     | 506 (10,0)         | 25 (3,3)                      | 516 (9,0)          | 15 (2,6)               | 529 (9,5)          | 6 (1,6)                     | 517 (15,8)         |
| Vokietija                    | 21 (2,8)                       | 516 (6,7)          | 27 (3,5)                      | 526 (4,9)          | 9 (2,2)                | 536 (8,9)          | 6 (1,7)                     | 518 (8,2)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>21 (0,4)</b>                | <b>509 (1,6)</b>   | <b>13 (0,3)</b>               | <b>510 (1,9)</b>   | <b>7 (0,2)</b>         | <b>506 (2,4)</b>   | <b>5 (0,2)</b>              | <b>512 (3,5)</b>   |

### 5.4 B lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Sprendžia išplėstinius ar kontekstinius uždavinius |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę                       |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                   | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 6 (2,2)                                            | 542 (15,8)         | 9 (2,4)                       | 547 (11,1)         | 13 (2,8)               | 555 (7,5)          | 16 (3,0)                    | 546 (6,9)          |
| Albanija                     | 1 ~                                                | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 5 (2,2)                | 522 (9,9)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | 10 (2,8)                                           | 540 (7,3)          | 10 (2,7)                      | 574 (9,3)          | 10 (2,6)               | 580 (12,4)         | 11 (3,1)                    | 545 (11,1)         |
| Armėnija                     | 1 ~                                                | ~ ~                | 3 (1,2)                       | 519 (10,4)         | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | 26 (3,4)                                           | 534 (6,2)          | 31 (4,4)                      | 530 (6,8)          | 8 (2,4)                | 517 (14,2)         | 11 (2,9)                    | 528 (11,5)         |
| Azerbaidžanas                | 13 (2,8)                                           | 494 (10,5)         | 6 (1,7)                       | 492 (17,8)         | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 20 (2,7)                                           | 496 (10,2)         | 9 (2,1)                       | 492 (23,8)         | 3 (0,7)                | 455 (19,6)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 6 (2,0)                                            | 524 (10,8)         | 14 (2,4)                      | 530 (6,1)          | 16 (3,0)               | 512 (7,3)          | 30 (3,5)                    | 517 (5,0)          |
| Belgija (pranc.)             | 0 ~                                                | ~ ~                | 5 (1,4)                       | 480 (11,4)         | 3 (0,7)                | 443 (21,4)         | 10 (2,2)                    | 494 (6,9)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 1 ~                                                | ~ ~                | 3 (1,5)                       | 409 (33,7)         | 0 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Brazilija                    | 5 (1,2)                                            | 412 (18,4)         | 11 (2,6)                      | 433 (19,1)         | 4 (1,1)                | 434 (15,5)         | 5 (1,8)                     | 414 (7,6)          |
| Bulgarija                    | 15 (2,9)                                           | 562 (9,8)          | 14 (3,0)                      | 498 (15,4)         | 12 (2,9)               | 529 (13,4)         | 4 (1,4)                     | 552 (9,1)          |
| Čekija                       | 5 (1,7)                                            | 535 (6,3)          | 12 (2,0)                      | 528 (5,4)          | 27 (3,0)               | 537 (5,0)          | 9 (2,0)                     | 521 (6,3)          |
| Čilė                         | 5 (1,7)                                            | 447 (10,7)         | 8 (2,5)                       | 419 (15,1)         | 12 (2,9)               | 440 (8,5)          | 11 (2,8)                    | 457 (8,3)          |
| Danija                       | 22 (3,4)                                           | 520 (5,6)          | 42 (4,4)                      | 524 (3,6)          | 18 (3,1)               | 531 (5,7)          | 12 (2,7)                    | 524 (5,1)          |
| Hongkongas                   | 25 (3,5)                                           | 604 (9,1)          | 25 (4,0)                      | 600 (9,0)          | 28 (3,7)               | 582 (7,9)          | 5 (1,6)                     | 601 (14,2)         |
| Iranas                       | 14 (2,6)                                           | 451 (8,3)          | 6 (1,6)                       | 448 (14,0)         | 7 (1,5)                | 429 (12,9)         | 3 (1,1)                     | 436 (12,4)         |
| Ispanija                     | 12 (1,7)                                           | 494 (5,8)          | 17 (2,3)                      | 493 (5,9)          | 10 (1,9)               | 488 (8,4)          | 5 (1,3)                     | 502 (6,8)          |
| Italija                      | 6 (1,5)                                            | 512 (11,4)         | 11 (2,3)                      | 505 (12,6)         | 8 (1,8)                | 524 (9,4)          | 9 (2,0)                     | 504 (9,7)          |
| JAE                          | 45 (1,4)                                           | 523 (2,6)          | 14 (1,0)                      | 518 (5,9)          | 3 (0,4)                | 513 (10,0)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 16 (2,9)                                           | 590 (4,4)          | 20 (3,1)                      | 596 (4,5)          | 17 (2,7)               | 588 (7,3)          | 45 (4,0)                    | 589 (3,5)          |
| JAV                          | 53 (2,4)                                           | 517 (4,2)          | 16 (1,7)                      | 523 (7,0)          | 7 (1,4)                | 520 (11,2)         | 9 (1,4)                     | 515 (9,4)          |
| Jordanija                    | 9 (2,4)                                            | 471 (22,2)         | 4 (1,7)                       | 416 (21,0)         | 7 (2,7)                | 413 (20,8)         | 4 (1,7)                     | 417 (18,7)         |
| Juodkalnija                  | 1 ~                                                | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 3 (1,1)                | 472 (15,0)         | 3 (1,4)                     | 480 (10,8)         |
| Kanada                       | 19 (1,9)                                           | 507 (6,2)          | 19 (2,0)                      | 494 (3,9)          | 10 (1,5)               | 509 (5,4)          | 12 (1,6)                    | 506 (5,9)          |
| Kataras                      | 22 (2,6)                                           | 487 (7,5)          | 7 (1,5)                       | 458 (15,8)         | 3 (1,3)                | 401 (18,5)         | 4 (1,2)                     | 480 (27,3)         |
| Kazachija                    | 42 (3,2)                                           | 481 (5,8)          | 12 (2,1)                      | 485 (11,9)         | 4 (1,2)                | 520 (10,1)         | 4 (1,5)                     | 523 (26,0)         |
| Kipras                       | 3 (1,4)                                            | 554 (6,7)          | 2 ~                           | ~ ~                | 7 (1,8)                | 525 (7,8)          | 7 (1,5)                     | 519 (6,4)          |
| Kosovas                      | 3 (1,4)                                            | 466 (23,9)         | 3 (0,7)                       | 459 (23,7)         | 5 (2,0)                | 495 (13,4)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 12 (2,9)                                           | 393 (24,4)         | 4 (1,7)                       | 379 (34,2)         | 8 (2,1)                | 354 (21,7)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Latvija                      | 12 (2,6)                                           | 517 (6,6)          | 30 (3,7)                      | 537 (4,4)          | 23 (3,1)               | 535 (6,6)          | 11 (2,5)                    | 543 (7,4)          |
| Lenkija                      | 6 (1,8)                                            | 550 (8,5)          | 12 (2,4)                      | 540 (7,7)          | 11 (2,3)               | 547 (5,9)          | 15 (2,8)                    | 543 (7,0)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>30 (3,2)</b>                                    | <b>561 (5,9)</b>   | <b>36 (2,9)</b>               | <b>563 (3,9)</b>   | <b>14 (2,4)</b>        | <b>557 (9,5)</b>   | <b>3 (1,3)</b>              | <b>563 (18,8)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 11 (0,1)                                           | 601 (2,9)          | 22 (0,1)                      | 598 (2,0)          | 14 (0,1)               | 575 (2,6)          | 10 (0,1)                    | 571 (3,3)          |
| Marokas                      | 1 ~                                                | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 34 (3,8)                                           | 487 (6,7)          | 23 (3,5)                      | 503 (5,8)          | 16 (2,9)               | 503 (9,1)          | 16 (3,6)                    | 493 (9,8)          |
| Nyderlandai                  | 35 (4,4)                                           | 540 (4,1)          | 20 (3,6)                      | 535 (6,0)          | 6 (2,3)                | 517 (10,8)         | 23 (4,6)                    | 534 (5,7)          |
| Norvegija (5)                | 52 (3,7)                                           | 534 (3,6)          | 34 (3,4)                      | 532 (3,4)          | 8 (1,8)                | 522 (5,7)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Omanas                       | 5 (1,3)                                            | 429 (20,8)         | 2 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | 5 (1,7)                                            | 378 (23,4)         | 3 (1,2)                       | 374 (25,2)         | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 11 (2,2)                                           | 605 (6,9)          | 25 (3,2)                      | 602 (4,1)          | 23 (3,4)               | 591 (3,4)          | 30 (3,5)                    | 589 (6,8)          |
| Portugalija                  | 8 (1,9)                                            | 516 (9,2)          | 18 (2,3)                      | 527 (5,3)          | 16 (2,7)               | 513 (6,8)          | 14 (2,1)                    | 523 (6,2)          |
| Prancūzija                   | 0 ~                                                | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 3 (1,0)                | 494 (20,6)         | 11 (2,4)                    | 505 (5,8)          |
| Rumunija                     | 17 (3,5)                                           | 541 (13,5)         | 13 (3,3)                      | 552 (16,0)         | 9 (2,2)                | 526 (14,2)         | 7 (2,3)                     | 562 (17,5)         |
| Sakartvelas                  | 10 (2,3)                                           | 487 (9,9)          | 21 (3,2)                      | 506 (7,8)          | 12 (2,4)               | 494 (9,4)          | 7 (2,1)                     | 486 (10,8)         |
| Saudo Arabija                | 14 (2,6)                                           | 433 (9,0)          | 5 (1,7)                       | 463 (18,9)         | 4 (1,4)                | 447 (21,5)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 7 (2,0)                                            | 521 (16,6)         | 9 (2,4)                       | 526 (17,5)         | 7 (1,8)                | 521 (9,8)          | 3 (1,3)                     | 533 (10,2)         |
| Singapūras                   | 9 (1,5)                                            | 614 (11,3)         | 18 (2,1)                      | 618 (6,3)          | 23 (2,5)               | 621 (5,7)          | 11 (1,7)                    | 612 (7,8)          |
| Slovakija                    | 9 (2,1)                                            | 511 (9,0)          | 18 (2,8)                      | 515 (6,7)          | 13 (2,3)               | 529 (5,0)          | 5 (1,5)                     | 465 (19,9)         |
| Slovėnija                    | 1 ~                                                | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 9 (2,0)                | 516 (6,0)          | 6 (1,9)                     | 513 (6,7)          |
| Suomija                      | 14 (2,3)                                           | 537 (4,8)          | 31 (3,1)                      | 531 (4,4)          | 21 (2,4)               | 527 (3,9)          | 10 (2,4)                    | 529 (5,4)          |
| Šiaurės Makedonija           | 5 (1,6)                                            | 480 (15,5)         | 8 (2,1)                       | 477 (19,4)         | 3 (1,8)                | 485 (33,6)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 20 (3,3)                                           | 539 (5,4)          | 38 (4,0)                      | 528 (3,4)          | 24 (4,5)               | 533 (5,8)          | 18 (3,3)                    | 523 (11,2)         |
| Taivanas                     | 14 (2,3)                                           | 613 (4,9)          | 16 (2,5)                      | 602 (4,4)          | 14 (2,7)               | 606 (4,0)          | 11 (2,0)                    | 607 (5,3)          |
| Turkija (5)                  | 33 (3,9)                                           | 555 (8,0)          | 13 (3,1)                      | 557 (9,2)          | 7 (2,0)                | 563 (20,5)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 19 (3,1)                                           | 452 (7,0)          | 9 (2,5)                       | 436 (9,2)          | 1 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Vengrija                     | 7 (1,9)                                            | 524 (8,9)          | 22 (3,1)                      | 514 (9,5)          | 21 (3,1)               | 518 (7,6)          | 15 (2,5)                    | 512 (12,1)         |
| Vokietija                    | 5 (1,7)                                            | 499 (13,6)         | 19 (2,6)                      | 529 (7,2)          | 19 (2,9)               | 527 (5,6)          | 20 (3,0)                    | 520 (4,9)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>14 (0,3)</b>                                    | <b>512 (1,8)</b>   | <b>14 (0,3)</b>               | <b>509 (2,3)</b>   | <b>10 (0,3)</b>        | <b>508 (2,1)</b>   | <b>9 (0,3)</b>              | <b>510 (3,0)</b>   |

### 5.4 C lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Kuria grafikus, lenteles ar kitaip atvaizduoja duomenis |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę                            |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                        | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 0 ~                                                     | ~ ~                | 8 (2,5)                       | 530 (9,6)          | 17 (2,9)               | 550 (7,0)          | 20 (3,3)                    | 555 (7,2)          |
| Albanija                     | 1 ~                                                     | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 7 (2,5)                | 518 (7,2)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | 5 (2,3)                                                 | 523 (13,9)         | 9 (2,2)                       | 555 (8,3)          | 15 (3,2)               | 572 (11,3)         | 13 (2,7)                    | 554 (10,8)         |
| Armėnija                     | 0 ~                                                     | ~ ~                | 4 (1,3)                       | 526 (9,9)          | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | 12 (2,9)                                                | 522 (10,8)         | 24 (3,8)                      | 537 (6,7)          | 31 (3,3)               | 531 (5,4)          | 10 (2,4)                    | 516 (16,5)         |
| Azerbaidžanas                | 13 (2,6)                                                | 497 (10,7)         | 6 (1,4)                       | 511 (11,2)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 12 (2,6)                                                | 485 (13,6)         | 10 (2,2)                      | 475 (19,2)         | 9 (2,1)                | 517 (17,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 2 ~                                                     | ~ ~                | 6 (1,6)                       | 530 (10,5)         | 10 (2,2)               | 519 (7,8)          | 49 (3,7)                    | 519 (3,9)          |
| Belgija (pranc.)             | 0 ~                                                     | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 15 (2,4)                    | 480 (7,7)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 1 ~                                                     | ~ ~                | 0 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 4 (1,4)                     | 452 (6,8)          |
| Brazilija                    | 4 (1,3)                                                 | 424 (19,5)         | 7 (2,1)                       | 420 (15,2)         | 6 (1,7)                | 435 (34,7)         | 8 (1,6)                     | 423 (6,3)          |
| Bulgarija                    | 8 (2,3)                                                 | 574 (9,8)          | 12 (2,4)                      | 540 (14,6)         | 14 (2,9)               | 511 (15,4)         | 11 (2,7)                    | 515 (12,6)         |
| Čekija                       | 1 ~                                                     | ~ ~                | 9 (1,9)                       | 524 (6,3)          | 15 (2,3)               | 537 (6,6)          | 30 (2,8)                    | 531 (4,7)          |
| Čilė                         | 3 (1,4)                                                 | 425 (4,8)          | 8 (2,3)                       | 421 (14,7)         | 14 (3,0)               | 449 (7,8)          | 12 (2,6)                    | 451 (8,9)          |
| Danija                       | 17 (3,1)                                                | 528 (6,2)          | 41 (3,8)                      | 521 (3,7)          | 28 (3,7)               | 530 (3,7)          | 9 (2,2)                     | 518 (7,6)          |
| Honkongas                    | 9 (2,4)                                                 | 623 (8,5)          | 20 (3,3)                      | 590 (6,7)          | 42 (4,5)               | 593 (9,9)          | 13 (3,1)                    | 593 (13,0)         |
| Iranas                       | 10 (2,3)                                                | 455 (9,4)          | 10 (1,8)                      | 442 (10,1)         | 4 (1,4)                | 438 (20,9)         | 5 (1,4)                     | 431 (8,8)          |
| Ispanija                     | 6 (1,4)                                                 | 492 (8,5)          | 9 (1,7)                       | 498 (6,0)          | 14 (2,0)               | 495 (6,6)          | 15 (2,2)                    | 489 (5,6)          |
| Italija                      | 5 (1,4)                                                 | 518 (10,6)         | 7 (1,8)                       | 500 (7,9)          | 13 (2,6)               | 507 (12,1)         | 9 (2,0)                     | 519 (8,4)          |
| JAE                          | 22 (1,3)                                                | 518 (4,8)          | 21 (1,4)                      | 531 (4,4)          | 14 (1,0)               | 524 (5,7)          | 7 (0,7)                     | 483 (9,3)          |
| Japonija                     | 4 (1,6)                                                 | 583 (9,6)          | 23 (3,4)                      | 597 (3,8)          | 24 (2,9)               | 593 (6,0)          | 47 (3,6)                    | 586 (3,1)          |
| JAV                          | 19 (1,9)                                                | 508 (7,4)          | 18 (1,8)                      | 532 (7,0)          | 23 (2,0)               | 515 (5,4)          | 25 (2,4)                    | 519 (5,7)          |
| Jordanija                    | 8 (2,4)                                                 | 459 (27,1)         | 9 (2,9)                       | 425 (20,4)         | 4 (1,6)                | 434 (22,7)         | 4 (1,7)                     | 419 (20,9)         |
| Juodkalnija                  | 1 ~                                                     | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 4 (1,3)                | 470 (10,9)         | 3 (1,4)                     | 477 (10,9)         |
| Kanada                       | 6 (1,0)                                                 | 515 (7,0)          | 14 (1,6)                      | 504 (6,4)          | 24 (1,9)               | 500 (4,4)          | 16 (2,0)                    | 502 (5,5)          |
| Kataras                      | 12 (1,9)                                                | 474 (10,2)         | 9 (1,8)                       | 477 (8,9)          | 7 (1,5)                | 478 (22,3)         | 6 (1,7)                     | 474 (20,8)         |
| Kazachija                    | 34 (3,3)                                                | 480 (6,1)          | 19 (2,8)                      | 490 (10,8)         | 5 (1,4)                | 495 (10,0)         | 4 (1,3)                     | 518 (16,3)         |
| Kipras                       | 0 ~                                                     | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 6 (1,6)                | 524 (6,9)          | 10 (1,9)                    | 527 (6,3)          |
| Kosovas                      | 2 ~                                                     | ~ ~                | 3 (1,8)                       | 462 (40,1)         | 4 (1,6)                | 507 (9,4)          | 3 (1,7)                     | 393 (54,4)         |
| Kuveitas                     | 5 (2,0)                                                 | 409 (29,5)         | 6 (2,0)                       | 397 (41,1)         | 10 (2,7)               | 368 (19,5)         | 4 (1,6)                     | 332 (28,6)         |
| Latvija                      | 4 (1,6)                                                 | 536 (12,3)         | 18 (3,2)                      | 526 (6,2)          | 32 (3,5)               | 527 (5,4)          | 22 (3,0)                    | 551 (4,0)          |
| Lenkija                      | 3 (1,2)                                                 | 552 (10,7)         | 6 (1,8)                       | 549 (12,1)         | 12 (2,3)               | 541 (5,7)          | 23 (2,6)                    | 543 (4,6)          |
| <b>LIETUVA</b>               | 8 (2,0)                                                 | 555 (12,7)         | 39 (3,4)                      | 561 (4,6)          | 24 (2,7)               | 568 (6,4)          | 13 (2,4)                    | 560 (8,8)          |
| Makao (Kinija)               | 4 (0,0)                                                 | 579 (4,5)          | 10 (0,1)                      | 596 (2,6)          | 22 (0,1)               | 584 (1,9)          | 21 (0,1)                    | 590 (2,2)          |
| Marokas                      | 1 ~                                                     | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 8 (1,8)                                                 | 472 (17,1)         | 20 (3,1)                      | 501 (7,0)          | 46 (4,1)               | 500 (5,1)          | 15 (2,6)                    | 487 (9,5)          |
| Nyderlandai                  | 12 (2,8)                                                | 533 (6,3)          | 10 (2,6)                      | 549 (8,0)          | 15 (3,5)               | 536 (9,3)          | 47 (4,9)                    | 534 (4,1)          |
| Norvegija (5)                | 10 (2,7)                                                | 538 (8,5)          | 35 (3,6)                      | 533 (3,6)          | 47 (3,8)               | 530 (3,4)          | 3 (1,1)                     | 529 (9,8)          |
| Omanas                       | 4 (1,1)                                                 | 429 (16,7)         | 2 ~                           | ~ ~                | 3 (1,0)                | 456 (28,7)         | 4 (1,3)                     | 434 (23,6)         |
| PAR (5)                      | 2 ~                                                     | ~ ~                | 3 (1,2)                       | 380 (23,4)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 5 (1,6)                                                 | 600 (11,3)         | 19 (3,0)                      | 598 (5,2)          | 29 (3,9)               | 601 (3,7)          | 34 (3,9)                    | 589 (5,6)          |
| Portugalija                  | 7 (1,7)                                                 | 520 (9,2)          | 11 (1,9)                      | 521 (6,8)          | 20 (2,8)               | 521 (6,1)          | 17 (2,1)                    | 521 (5,0)          |
| Prancūzija                   | 0 ~                                                     | ~ ~                | 0 ~                           | ~ ~                | 4 (1,4)                | 503 (14,2)         | 11 (2,2)                    | 498 (7,3)          |
| Rumunija                     | 12 (3,1)                                                | 535 (20,1)         | 12 (2,9)                      | 548 (14,5)         | 15 (2,5)               | 539 (9,3)          | 5 (1,8)                     | 555 (17,9)         |
| Sakartvelas                  | 10 (2,3)                                                | 499 (10,5)         | 25 (3,3)                      | 497 (6,0)          | 16 (2,7)               | 492 (7,7)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 12 (2,3)                                                | 439 (9,5)          | 6 (1,7)                       | 448 (18,6)         | 4 (1,5)                | 432 (18,5)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 2 ~                                                     | ~ ~                | 4 (1,6)                       | 544 (8,8)          | 10 (2,4)               | 530 (9,1)          | 10 (2,2)                    | 524 (16,4)         |
| Singapūras                   | 2 ~                                                     | ~ ~                | 6 (1,2)                       | 612 (8,4)          | 28 (2,3)               | 625 (5,1)          | 24 (2,2)                    | 613 (5,2)          |
| Slovakija                    | 2 ~                                                     | ~ ~                | 11 (2,4)                      | 510 (8,7)          | 19 (2,4)               | 525 (5,3)          | 13 (2,4)                    | 494 (12,2)         |
| Slovėnija                    | 1 ~                                                     | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 6 (1,9)                | 510 (7,4)          | 9 (2,1)                     | 521 (6,0)          |
| Suomija                      | 0 ~                                                     | ~ ~                | 7 (1,6)                       | 533 (10,6)         | 34 (3,0)               | 532 (3,6)          | 35 (2,9)                    | 530 (3,8)          |
| Šiaurės Makedonija           | 2 ~                                                     | ~ ~                | 8 (2,1)                       | 452 (14,8)         | 7 (2,1)                | 512 (19,8)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 2 ~                                                     | ~ ~                | 14 (2,6)                      | 532 (7,0)          | 52 (4,3)               | 530 (4,7)          | 32 (3,9)                    | 530 (4,3)          |
| Taivanas                     | 8 (1,8)                                                 | 609 (5,9)          | 11 (2,0)                      | 615 (4,9)          | 15 (2,8)               | 606 (4,4)          | 21 (2,8)                    | 603 (3,6)          |
| Turkija (5)                  | 36 (4,0)                                                | 557 (7,7)          | 12 (2,8)                      | 539 (15,4)         | 5 (1,6)                | 553 (15,0)         | 3 (0,9)                     | 632 (11,2)         |
| Uzbekija                     | 18 (3,2)                                                | 452 (7,2)          | 8 (2,2)                       | 457 (11,0)         | 2 ~                    | ~ ~                | 3 (1,5)                     | 429 (14,7)         |
| Vengrija                     | 4 (1,5)                                                 | 520 (12,2)         | 9 (1,9)                       | 516 (16,1)         | 16 (3,2)               | 509 (9,5)          | 37 (4,2)                    | 520 (7,3)          |
| Vokietija                    | 1 ~                                                     | ~ ~                | 7 (1,9)                       | 526 (8,1)          | 17 (2,6)               | 522 (8,5)          | 37 (3,3)                    | 524 (3,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | 7 (0,2)                                                 | 509 (2,6)          | 11 (0,3)                      | 511 (2,5)          | 15 (0,3)               | 509 (1,8)          | 14 (0,3)                    | 506 (2,2)          |

**5.4 D lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą**

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Žaidžia žaidimus, susijusius su matematiniais skaičiavimais ar sąvokomis |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę                                             |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                         | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 21 (3,5)                                                                 | 548 (7,0)          | 14 (2,8)                      | 552 (7,7)          | 9 (2,3)                | 546 (9,3)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Albanija                     | 2 ~                                                                      | ~ ~                | 5 (2,3)                       | 514 (8,9)          | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | 22 (3,5)                                                                 | 543 (7,0)          | 17 (3,7)                      | 566 (10,7)         | 3 (1,5)                | 612 (23,1)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Armėnija                     | 1 ~                                                                      | ~ ~                | 4 (1,3)                       | 539 (6,9)          | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | 44 (4,2)                                                                 | 525 (5,8)          | 24 (4,0)                      | 528 (6,4)          | 7 (1,8)                | 545 (11,6)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Azerbaidžanas                | 9 (2,2)                                                                  | 498 (14,7)         | 10 (2,4)                      | 484 (11,8)         | 3 (1,0)                | 520 (20,2)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 20 (2,8)                                                                 | 484 (11,0)         | 10 (2,3)                      | 495 (18,2)         | 4 (1,2)                | 487 (32,5)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 16 (2,9)                                                                 | 524 (6,2)          | 29 (3,2)                      | 514 (5,9)          | 17 (3,3)               | 520 (5,9)          | 4 (1,8)                     | 534 (14,3)         |
| Belgija (pranc.)             | 7 (1,4)                                                                  | 470 (10,4)         | 6 (1,7)                       | 497 (10,9)         | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Bosnija ir Hercegovina       | 3 (1,6)                                                                  | 407 (34,0)         | 1 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Brazilija                    | 9 (2,3)                                                                  | 413 (13,4)         | 10 (2,0)                      | 438 (20,1)         | 5 (1,4)                | 424 (13,4)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 19 (2,9)                                                                 | 523 (13,5)         | 16 (3,1)                      | 537 (11,6)         | 8 (2,2)                | 545 (12,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Čekija                       | 7 (1,2)                                                                  | 542 (6,2)          | 22 (2,5)                      | 524 (4,4)          | 22 (2,6)               | 541 (5,4)          | 5 (1,2)                     | 518 (9,5)          |
| Čilė                         | 13 (2,8)                                                                 | 434 (9,4)          | 13 (3,0)                      | 446 (10,5)         | 7 (2,3)                | 449 (12,2)         | 3 (1,6)                     | 441 (17,6)         |
| Danija                       | 19 (3,4)                                                                 | 516 (5,6)          | 49 (4,4)                      | 528 (3,4)          | 19 (2,8)               | 527 (3,9)          | 7 (2,3)                     | 522 (9,4)          |
| Hongkongas                   | 23 (3,9)                                                                 | 616 (13,5)         | 26 (3,8)                      | 589 (7,4)          | 31 (4,2)               | 588 (8,7)          | 3 (1,3)                     | 569 (13,4)         |
| Iranas                       | 15 (2,7)                                                                 | 453 (8,2)          | 8 (1,9)                       | 443 (8,6)          | 3 (0,8)                | 409 (23,8)         | 4 (1,1)                     | 438 (9,8)          |
| Ispanija                     | 17 (2,0)                                                                 | 497 (5,4)          | 17 (2,3)                      | 491 (5,4)          | 10 (1,6)               | 490 (7,7)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Italija                      | 14 (2,7)                                                                 | 496 (10,7)         | 14 (2,1)                      | 525 (5,2)          | 5 (1,4)                | 507 (11,4)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| JAE                          | 45 (1,5)                                                                 | 520 (2,9)          | 14 (1,2)                      | 518 (6,4)          | 2 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 18 (2,7)                                                                 | 584 (5,2)          | 29 (3,6)                      | 595 (3,4)          | 20 (3,6)               | 593 (5,2)          | 31 (3,8)                    | 588 (4,2)          |
| JAV                          | 68 (2,3)                                                                 | 518 (3,8)          | 14 (1,8)                      | 524 (8,1)          | 3 (0,9)                | 514 (21,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Jordanija                    | 9 (2,6)                                                                  | 462 (24,2)         | 9 (2,9)                       | 430 (21,2)         | 4 (1,4)                | 415 (27,5)         | 4 (1,7)                     | 414 (18,6)         |
| Juodkalnija                  | 1 ~                                                                      | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 5 (1,5)                | 479 (10,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kanada                       | 34 (2,3)                                                                 | 503 (3,6)          | 20 (2,1)                      | 504 (5,0)          | 5 (1,0)                | 502 (10,4)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kataras                      | 23 (2,8)                                                                 | 472 (7,2)          | 6 (1,5)                       | 490 (21,9)         | 4 (1,4)                | 426 (23,3)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kazachija                    | 40 (3,4)                                                                 | 485 (6,6)          | 17 (2,7)                      | 488 (11,0)         | 5 (1,4)                | 502 (11,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kipras                       | 5 (1,2)                                                                  | 533 (8,7)          | 7 (1,6)                       | 533 (5,4)          | 7 (1,6)                | 519 (7,7)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Kosovas                      | 5 (2,3)                                                                  | 432 (50,8)         | 3 (1,2)                       | 448 (19,3)         | 5 (1,7)                | 486 (11,6)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 12 (3,0)                                                                 | 389 (21,5)         | 7 (2,2)                       | 378 (33,3)         | 5 (1,6)                | 336 (12,7)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Latvija                      | 8 (2,5)                                                                  | 522 (14,0)         | 26 (3,4)                      | 534 (5,6)          | 32 (3,4)               | 533 (4,7)          | 9 (2,2)                     | 549 (6,4)          |
| Lenkija                      | 4 (1,5)                                                                  | 567 (7,3)          | 14 (2,5)                      | 538 (6,8)          | 20 (2,7)               | 543 (4,2)          | 5 (1,5)                     | 543 (7,2)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>31 (3,1)</b>                                                          | <b>565 (5,9)</b>   | <b>33 (3,6)</b>               | <b>566 (4,2)</b>   | <b>15 (2,4)</b>        | <b>545 (7,1)</b>   | <b>4 (1,4)</b>              | <b>560 (16,1)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 10 (0,1)                                                                 | 601 (3,0)          | 27 (0,1)                      | 598 (1,8)          | 16 (0,1)               | 564 (2,4)          | 4 (0,1)                     | 585 (4,3)          |
| Marokas                      | 1 ~                                                                      | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 66 (3,9)                                                                 | 494 (4,5)          | 19 (3,0)                      | 501 (7,1)          | 4 (1,4)                | 479 (18,8)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Nyderlandai                  | 45 (5,2)                                                                 | 534 (4,7)          | 31 (5,3)                      | 539 (4,7)          | 2 ~                    | ~ ~                | 6 (2,2)                     | 529 (10,1)         |
| Norvegija (5)                | 35 (3,9)                                                                 | 527 (4,2)          | 53 (3,8)                      | 535 (3,2)          | 8 (1,7)                | 535 (6,0)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Omanas                       | 5 (1,2)                                                                  | 419 (16,2)         | 4 (1,2)                       | 478 (27,2)         | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | 5 (1,8)                                                                  | 386 (24,6)         | 3 (1,1)                       | 454 (48,3)         | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 7 (1,9)                                                                  | 601 (7,2)          | 20 (3,0)                      | 596 (5,6)          | 33 (4,0)               | 597 (4,4)          | 28 (3,8)                    | 591 (6,8)          |
| Portugalija                  | 20 (2,9)                                                                 | 525 (5,8)          | 21 (2,6)                      | 516 (5,8)          | 13 (2,4)               | 521 (6,1)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Prancūzija                   | 2 ~                                                                      | ~ ~                | 4 (1,0)                       | 503 (16,4)         | 8 (2,1)                | 500 (8,1)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Rumunija                     | 23 (4,0)                                                                 | 545 (12,5)         | 12 (3,1)                      | 550 (13,7)         | 9 (2,2)                | 536 (15,6)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 10 (2,1)                                                                 | 489 (9,8)          | 23 (3,3)                      | 501 (7,1)          | 15 (2,5)               | 498 (7,9)          | 3 (1,4)                     | 470 (13,5)         |
| Saudo Arabija                | 14 (2,6)                                                                 | 435 (8,4)          | 5 (1,7)                       | 472 (18,7)         | 4 (1,6)                | 428 (18,4)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 5 (1,6)                                                                  | 542 (16,4)         | 9 (2,0)                       | 530 (6,2)          | 9 (2,4)                | 512 (19,4)         | 4 (1,3)                     | 518 (17,1)         |
| Singapūras                   | 12 (1,5)                                                                 | 606 (8,5)          | 22 (2,3)                      | 615 (6,4)          | 24 (2,2)               | 624 (5,3)          | 3 (0,9)                     | 629 (10,1)         |
| Slovakija                    | 15 (2,6)                                                                 | 514 (8,8)          | 16 (2,6)                      | 513 (7,7)          | 9 (1,7)                | 513 (9,1)          | 4 (1,4)                     | 506 (29,6)         |
| Slovėnija                    | 2 ~                                                                      | ~ ~                | 4 (1,4)                       | 523 (3,8)          | 11 (2,2)               | 519 (5,7)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Suomija                      | 14 (2,5)                                                                 | 537 (5,1)          | 43 (3,4)                      | 532 (3,3)          | 18 (2,4)               | 525 (5,5)          | 1 ~                         | ~ ~                |
| Šiaurės Makedonija           | 4 (1,7)                                                                  | 490 (19,9)         | 9 (2,2)                       | 481 (18,2)         | 4 (1,7)                | 471 (21,1)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 52 (4,5)                                                                 | 534 (3,2)          | 40 (4,2)                      | 530 (6,1)          | 6 (1,9)                | 518 (8,8)          | 3 (1,4)                     | 489 (31,7)         |
| Taivanas                     | 10 (1,8)                                                                 | 606 (5,6)          | 21 (2,9)                      | 607 (3,8)          | 16 (2,6)               | 606 (3,7)          | 7 (1,9)                     | 608 (8,1)          |
| Turkija (5)                  | 32 (4,2)                                                                 | 552 (8,4)          | 19 (3,4)                      | 552 (11,2)         | 5 (1,9)                | 585 (17,7)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 24 (3,4)                                                                 | 456 (6,9)          | 6 (1,9)                       | 436 (9,0)          | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Vengrija                     | 18 (3,1)                                                                 | 499 (10,1)         | 25 (3,1)                      | 528 (8,9)          | 19 (3,0)               | 514 (8,6)          | 4 (1,2)                     | 540 (15,5)         |
| Vokietija                    | 7 (1,8)                                                                  | 513 (10,9)         | 20 (2,9)                      | 527 (4,3)          | 20 (3,1)               | 525 (7,5)          | 16 (2,5)                    | 521 (6,0)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>18 (0,3)</b>                                                          | <b>508 (2,0)</b>   | <b>16 (0,4)</b>               | <b>514 (1,7)</b>   | <b>9 (0,3)</b>         | <b>507 (2,0)</b>   | <b>3 (0,2)</b>              | <b>510 (2,9)</b>   |

### 5.4 E lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Skaitymo vadovėlių arba žiūrėti mokomuosius vaizdo įrašus |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę                              |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                          | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 14 (2,9)                                                  | 553 (8,3)          | 6 (1,6)                       | 563 (11,6)         | 9 (2,4)                | 556 (11,3)         | 16 (3,3)                    | 536 (6,7)          |
| Albanija                     | 5 (2,3)                                                   | 564 (24,7)         | 0 ~                           | ~ ~                | 5 (1,9)                | 512 (8,3)          | 0 ~                         | ~ ~                |
| Anglija                      | 12 (2,9)                                                  | 539 (10,5)         | 12 (3,0)                      | 555 (10,6)         | 4 (1,6)                | 551 (17,4)         | 14 (3,2)                    | 573 (9,9)          |
| Armėnija                     | 2 ~                                                       | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 2 (0,7)                | 562 (23,7)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | 26 (4,0)                                                  | 529 (7,2)          | 24 (3,8)                      | 537 (6,8)          | 13 (2,8)               | 536 (9,1)          | 13 (2,5)                    | 511 (10,0)         |
| Azerbaidžanas                | 14 (2,7)                                                  | 504 (9,9)          | 7 (2,0)                       | 484 (12,2)         | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 18 (2,7)                                                  | 490 (11,4)         | 9 (2,1)                       | 458 (17,5)         | 5 (1,5)                | 532 (22,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Belgija (flam.)              | 10 (2,6)                                                  | 524 (6,1)          | 22 (2,7)                      | 514 (5,3)          | 20 (2,7)               | 522 (5,9)          | 14 (2,6)                    | 519 (8,6)          |
| Belgija (pranc.)             | 2 ~                                                       | ~ ~                | 4 (1,1)                       | 493 (10,4)         | 4 (0,9)                | 463 (18,1)         | 8 (2,1)                     | 495 (9,2)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 3 (1,8)                                                   | 418 (27,2)         | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 2 ~                         | ~ ~                |
| Brazilija                    | 13 (2,7)                                                  | 428 (14,1)         | 5 (1,0)                       | 425 (13,2)         | 5 (1,3)                | 418 (12,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Bulgarija                    | 34 (3,6)                                                  | 534 (8,2)          | 8 (2,2)                       | 519 (16,3)         | 4 (1,4)                | 539 (19,1)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Čekija                       | 9 (1,8)                                                   | 535 (6,6)          | 21 (2,5)                      | 533 (3,6)          | 16 (2,4)               | 534 (7,4)          | 8 (1,7)                     | 523 (7,7)          |
| Čilė                         | 16 (3,2)                                                  | 443 (8,8)          | 11 (2,7)                      | 432 (10,6)         | 5 (1,8)                | 437 (13,7)         | 5 (1,8)                     | 465 (16,3)         |
| Danija                       | 24 (3,1)                                                  | 525 (4,4)          | 35 (4,1)                      | 518 (3,8)          | 16 (2,9)               | 534 (4,4)          | 19 (3,2)                    | 528 (5,4)          |
| Hongkongas                   | 17 (3,7)                                                  | 600 (9,1)          | 27 (3,6)                      | 586 (7,1)          | 32 (4,9)               | 595 (12,2)         | 8 (2,2)                     | 621 (13,3)         |
| Iranas                       | 20 (3,0)                                                  | 449 (7,6)          | 4 (1,2)                       | 443 (20,5)         | 2 (1,0)                | 420 (17,0)         | 3 (1,2)                     | 431 (11,3)         |
| Ispanija                     | 16 (1,9)                                                  | 493 (5,7)          | 12 (1,7)                      | 502 (5,2)          | 9 (1,7)                | 481 (8,6)          | 7 (1,4)                     | 496 (6,3)          |
| Italija                      | 14 (2,5)                                                  | 495 (9,7)          | 15 (2,7)                      | 522 (6,1)          | 4 (1,2)                | 520 (11,0)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| JAE                          | 45 (1,4)                                                  | 522 (2,8)          | 12 (0,8)                      | 516 (5,9)          | 4 (0,5)                | 506 (11,7)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 27 (3,7)                                                  | 595 (4,2)          | 25 (3,3)                      | 589 (3,6)          | 17 (2,8)               | 590 (7,1)          | 29 (3,7)                    | 587 (4,2)          |
| JAV                          | 41 (2,5)                                                  | 517 (5,2)          | 22 (2,0)                      | 517 (5,8)          | 12 (1,7)               | 524 (9,0)          | 10 (1,3)                    | 519 (7,8)          |
| Jordanija                    | 11 (2,6)                                                  | 470 (19,5)         | 5 (1,6)                       | 435 (20,1)         | 6 (2,7)                | 391 (11,5)         | 3 (1,4)                     | 409 (28,6)         |
| Juodkalnija                  | 1 ~                                                       | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 5 (1,7)                | 469 (10,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kanada                       | 19 (1,8)                                                  | 514 (5,5)          | 18 (1,9)                      | 492 (5,0)          | 10 (1,4)               | 508 (5,6)          | 13 (1,5)                    | 499 (5,0)          |
| Kataras                      | 23 (2,7)                                                  | 459 (8,7)          | 6 (1,0)                       | 526 (16,7)         | 3 (1,2)                | 432 (17,1)         | 4 (1,2)                     | 510 (13,7)         |
| Kazachija                    | 46 (3,5)                                                  | 482 (5,7)          | 13 (2,4)                      | 503 (13,0)         | 2 (0,9)                | 487 (13,3)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kipras                       | 6 (1,7)                                                   | 523 (8,8)          | 4 (1,3)                       | 530 (7,1)          | 4 (1,0)                | 521 (9,4)          | 6 (1,5)                     | 533 (8,8)          |
| Kosovas                      | 7 (2,3)                                                   | 458 (39,1)         | 4 (1,4)                       | 449 (21,0)         | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 16 (3,2)                                                  | 375 (19,7)         | 4 (1,8)                       | 383 (39,6)         | 5 (1,7)                | 368 (15,9)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Latvija                      | 20 (3,0)                                                  | 522 (6,8)          | 30 (3,7)                      | 532 (5,1)          | 18 (2,9)               | 540 (5,0)          | 8 (2,2)                     | 555 (6,6)          |
| Lenkija                      | 20 (2,8)                                                  | 544 (5,6)          | 10 (1,9)                      | 547 (7,4)          | 9 (1,8)                | 547 (6,0)          | 5 (1,9)                     | 534 (15,5)         |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>37 (3,6)</b>                                           | <b>564 (5,3)</b>   | <b>29 (3,1)</b>               | <b>561 (5,2)</b>   | <b>12 (2,2)</b>        | <b>555 (6,7)</b>   | <b>5 (1,5)</b>              | <b>569 (15,0)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 21 (0,1)                                                  | 600 (1,6)          | 13 (0,1)                      | 587 (2,8)          | 15 (0,1)               | 577 (2,9)          | 9 (0,1)                     | 582 (3,6)          |
| Marokas                      | 1 ~                                                       | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | 34 (3,8)                                                  | 499 (6,4)          | 27 (3,2)                      | 497 (6,2)          | 13 (2,4)               | 489 (9,2)          | 15 (2,9)                    | 490 (9,6)          |
| Nyderlandai                  | 28 (4,5)                                                  | 529 (5,1)          | 13 (3,1)                      | 543 (7,3)          | 10 (3,2)               | 557 (7,2)          | 33 (4,9)                    | 533 (5,6)          |
| Norvegija (5)                | 55 (3,8)                                                  | 531 (3,1)          | 30 (3,4)                      | 537 (5,0)          | 8 (2,1)                | 526 (5,8)          | 3 (1,0)                     | 514 (5,5)          |
| Omanas                       | 7 (1,7)                                                   | 445 (20,2)         | 3 (1,2)                       | 425 (21,9)         | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | 5 (1,5)                                                   | 365 (22,0)         | 4 (1,6)                       | 451 (32,3)         | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Pietų Korėja                 | 15 (2,7)                                                  | 598 (7,7)          | 14 (2,8)                      | 598 (5,5)          | 23 (3,6)               | 590 (4,9)          | 37 (4,0)                    | 595 (5,9)          |
| Portugalija                  | 29 (3,0)                                                  | 521 (5,2)          | 13 (2,1)                      | 523 (6,5)          | 8 (1,4)                | 521 (6,4)          | 5 (2,1)                     | 513 (5,9)          |
| Prancūzija                   | 1 ~                                                       | ~ ~                | 5 (1,6)                       | 512 (9,5)          | 4 (1,5)                | 494 (11,6)         | 5 (1,6)                     | 503 (8,6)          |
| Rumunija                     | 32 (4,5)                                                  | 554 (9,5)          | 7 (2,3)                       | 517 (20,8)         | 6 (1,8)                | 536 (16,4)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Sakartvelas                  | 12 (2,4)                                                  | 502 (8,7)          | 22 (3,2)                      | 500 (7,6)          | 15 (2,6)               | 486 (7,9)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Saudo Arabija                | 19 (2,8)                                                  | 439 (8,1)          | 2 ~                           | ~ ~                | 2 (1,2)                | 421 (27,7)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 18 (2,9)                                                  | 527 (8,3)          | 5 (1,9)                       | 531 (20,7)         | 3 (1,4)                | 500 (36,2)         | 0 ~                         | ~ ~                |
| Singapūras                   | 11 (1,8)                                                  | 614 (8,8)          | 23 (2,3)                      | 612 (6,5)          | 21 (2,2)               | 619 (5,5)          | 6 (1,4)                     | 638 (9,8)          |
| Slovakija                    | 13 (2,7)                                                  | 523 (6,1)          | 12 (2,3)                      | 520 (7,3)          | 13 (2,3)               | 508 (9,5)          | 5 (1,4)                     | 484 (22,6)         |
| Slovėnija                    | 5 (1,8)                                                   | 527 (5,7)          | 8 (1,8)                       | 522 (5,6)          | 4 (1,6)                | 510 (9,1)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Suomija                      | 18 (2,5)                                                  | 530 (5,0)          | 14 (2,4)                      | 525 (5,2)          | 18 (2,5)               | 524 (5,7)          | 26 (2,6)                    | 541 (3,6)          |
| Šiaurės Makedonija           | 6 (2,0)                                                   | 479 (15,7)         | 6 (1,9)                       | 468 (22,4)         | 4 (1,9)                | 501 (32,1)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Švedija                      | 37 (4,2)                                                  | 533 (4,5)          | 28 (3,8)                      | 531 (7,7)          | 11 (2,1)               | 537 (6,7)          | 24 (4,0)                    | 523 (4,9)          |
| Taivanas                     | 28 (3,4)                                                  | 611 (3,3)          | 10 (2,1)                      | 599 (5,7)          | 14 (2,5)               | 604 (3,7)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Turkija (5)                  | 38 (4,3)                                                  | 555 (7,4)          | 14 (2,7)                      | 548 (13,4)         | 4 (1,2)                | 582 (14,4)         | 1 ~                         | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 25 (3,5)                                                  | 456 (6,1)          | 5 (1,6)                       | 436 (13,5)         | 0 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Vengrija                     | 14 (2,8)                                                  | 517 (11,6)         | 19 (3,0)                      | 508 (10,5)         | 17 (3,0)               | 517 (10,1)         | 15 (2,9)                    | 527 (11,7)         |
| Vokietija                    | 6 (1,6)                                                   | 513 (6,4)          | 19 (2,9)                      | 518 (5,5)          | 16 (2,6)               | 529 (8,5)          | 22 (2,9)                    | 526 (5,9)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>18 (0,4)</b>                                           | <b>508 (1,7)</b>   | <b>13 (0,3)</b>               | <b>511 (1,9)</b>   | <b>8 (0,3)</b>         | <b>508 (2,4)</b>   | <b>7 (0,2)</b>              | <b>512 (2,7)</b>   |

### 5.4 F lentelė. Matematikos rezultatai pagal naudojimosi kompiuteriais atliekant įvairias užduotis per matematikos pamokas dažnumą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Atlieka testą                |                    |                               |                    |                        |                    |                             |                    |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                              | Mažiausiai kartą per savaitę |                    | Kartą ar du kartus per mėnesį |                    | Keletą kartų per metus |                    | Niekada arba beveik niekada |                    |
|                              | Mokinių dalis, %             | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %              | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %       | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %            | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 1 ~                          | ~ ~                | 8 (2,5)                       | 546 (11,3)         | 14 (2,9)               | 542 (9,1)          | 22 (3,1)                    | 554 (6,5)          |
| Albanija                     | 1 ~                          | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 4 (1,9)                | 525 (9,6)          | 3 (1,7)                     | 511 (9,0)          |
| Anglija                      | r 4 (1,5)                    | 554 (16,7)         | 14 (3,2)                      | 545 (10,5)         | 14 (2,9)               | 574 (11,0)         | 10 (2,9)                    | 549 (8,4)          |
| Armėnija                     | 1 ~                          | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Australija                   | r 15 (3,3)                   | 534 (11,4)         | 31 (4,1)                      | 534 (6,3)          | 22 (3,5)               | 531 (7,5)          | 8 (2,4)                     | 498 (14,4)         |
| Azerbaidžanas                | 11 (2,4)                     | 485 (12,6)         | 10 (2,4)                      | 506 (10,1)         | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Bahreinas                    | 8 (1,9)                      | 488 (16,2)         | 14 (2,6)                      | 485 (13,0)         | 7 (1,9)                | 514 (19,4)         | 3 (1,3)                     | 435 (35,8)         |
| Belgija (flam.)              | r 1 ~                        | ~ ~                | 8 (2,0)                       | 519 (11,3)         | 16 (3,0)               | 519 (5,8)          | 41 (3,9)                    | 520 (4,1)          |
| Belgija (pranc.)             | r 1 ~                        | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 3 (1,5)                | 486 (15,2)         | 11 (2,5)                    | 491 (9,2)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 1 ~                        | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 0 ~                    | ~ ~                | 3 (1,4)                     | 455 (8,5)          |
| Brazilija                    | 3 (0,9)                      | 408 (15,3)         | 9 (2,2)                       | 426 (22,8)         | 6 (2,0)                | 433 (15,5)         | 6 (1,8)                     | 427 (8,6)          |
| Bulgarija                    | 15 (3,0)                     | 530 (16,6)         | 19 (3,0)                      | 531 (9,6)          | 9 (2,4)                | 536 (12,0)         | 3 (1,2)                     | 533 (20,6)         |
| Čekija                       | 3 (1,0)                      | 544 (11,1)         | 8 (1,3)                       | 542 (5,3)          | 25 (3,1)               | 530 (5,5)          | 18 (2,2)                    | 529 (5,5)          |
| Čilė                         | 3 (1,4)                      | 429 (6,3)          | 12 (2,4)                      | 434 (11,7)         | 13 (2,7)               | 443 (8,8)          | 9 (2,4)                     | 457 (11,5)         |
| Danija                       | r 4 (1,9)                    | 500 (11,1)         | 8 (2,3)                       | 531 (5,7)          | 65 (4,0)               | 525 (2,8)          | 18 (3,2)                    | 528 (5,2)          |
| Honkongas                    | r 8 (2,5)                    | 617 (11,8)         | 26 (3,6)                      | 599 (8,9)          | 37 (4,0)               | 586 (7,9)          | 12 (2,7)                    | 602 (10,3)         |
| Iranas                       | 8 (2,0)                      | 446 (11,7)         | 7 (1,4)                       | 438 (12,5)         | 6 (1,7)                | 448 (10,7)         | 8 (2,0)                     | 443 (12,3)         |
| Ispanija                     | 2 ~                          | ~ ~                | 10 (1,6)                      | 496 (6,9)          | 9 (1,3)                | 492 (9,8)          | 24 (2,6)                    | 491 (3,8)          |
| Italija                      | 3 (1,7)                      | 454 (26,5)         | 9 (1,8)                       | 512 (8,1)          | 8 (1,7)                | 515 (9,9)          | 13 (2,4)                    | 518 (6,2)          |
| JAE                          | 35 (1,4)                     | 524 (4,1)          | 21 (1,2)                      | 513 (4,9)          | 6 (0,6)                | 531 (9,3)          | 2 ~                         | ~ ~                |
| Japonija                     | 2 ~                          | ~ ~                | 11 (2,7)                      | 594 (6,2)          | 13 (2,9)               | 595 (7,5)          | 72 (3,2)                    | 588 (2,8)          |
| JAV                          | 29 (2,4)                     | 510 (4,9)          | 34 (2,2)                      | 517 (4,8)          | 16 (2,1)               | 529 (9,1)          | 7 (1,4)                     | 531 (13,0)         |
| Jordanija                    | 10 (2,8)                     | 463 (20,0)         | 4 (0,9)                       | 447 (27,8)         | 5 (2,6)                | 395 (17,3)         | 6 (1,9)                     | 416 (18,2)         |
| Juodkalnija                  | 2 ~                          | ~ ~                | 1 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 3 (1,1)                     | 485 (7,8)          |
| Kanada                       | 5 (1,3)                      | 487 (7,9)          | 17 (1,5)                      | 511 (6,0)          | 12 (1,6)               | 497 (7,6)          | 26 (2,1)                    | 505 (3,3)          |
| Kataras                      | 18 (2,4)                     | 458 (10,4)         | 8 (1,9)                       | 479 (11,0)         | 6 (1,6)                | 497 (23,2)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kazachija                    | 40 (3,6)                     | 490 (7,1)          | 19 (2,7)                      | 477 (5,9)          | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Kipras                       | 1 ~                          | ~ ~                | 3 (1,0)                       | 531 (12,0)         | 4 (1,6)                | 536 (8,5)          | 11 (1,9)                    | 520 (5,6)          |
| Kosovas                      | 3 (1,7)                      | 372 (58,5)         | 4 (1,0)                       | 469 (19,4)         | 4 (1,9)                | 485 (22,6)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Kuveitas                     | 5 (2,0)                      | 438 (40,2)         | 7 (2,2)                       | 370 (24,4)         | 5 (1,8)                | 369 (32,0)         | 8 (2,3)                     | 347 (20,2)         |
| Latvija                      | 2 ~                          | ~ ~                | 27 (3,6)                      | 535 (4,7)          | 27 (3,8)               | 534 (5,5)          | 20 (3,2)                    | 536 (7,9)          |
| Lenkija                      | 1 ~                          | ~ ~                | 4 (1,5)                       | 538 (12,8)         | 8 (1,9)                | 534 (10,7)         | 31 (3,4)                    | 547 (3,7)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>8 (1,8)</b>               | <b>561 (8,9)</b>   | <b>51 (3,6)</b>               | <b>566 (4,8)</b>   | <b>19 (2,8)</b>        | <b>552 (5,9)</b>   | <b>5 (1,5)</b>              | <b>556 (10,2)</b>  |
| Makao (Kinija)               | 4 (0,0)                      | 598 (3,3)          | 16 (0,1)                      | 610 (2,1)          | 16 (0,1)               | 594 (2,4)          | 22 (0,1)                    | 566 (2,2)          |
| Marokas                      | 1 ~                          | ~ ~                | 0 ~                           | ~ ~                | 2 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Naujoji Zelandija            | s 4 (1,3)                    | 473 (13,0)         | 15 (2,4)                      | 489 (9,0)          | 52 (4,0)               | 500 (5,7)          | 19 (3,0)                    | 493 (7,7)          |
| Nyderlandai                  | s 11 (2,7)                   | 535 (9,6)          | 28 (4,6)                      | 537 (6,1)          | 18 (3,6)               | 537 (6,1)          | 26 (4,8)                    | 534 (5,8)          |
| Norvegija (5)                | r 2 ~                        | ~ ~                | 28 (3,7)                      | 538 (3,4)          | 50 (4,0)               | 530 (3,5)          | 15 (2,7)                    | 528 (6,5)          |
| Omanas                       | 4 (1,2)                      | 448 (22,0)         | 3 (1,1)                       | 422 (18,3)         | 3 (1,0)                | 435 (26,3)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| PAR (5)                      | r 2 ~                        | ~ ~                | 3 (1,2)                       | 432 (49,4)         | 1 ~                    | ~ ~                | 3 (1,4)                     | 418 (33,2)         |
| Pietų Korėja                 | 4 (1,6)                      | 588 (9,4)          | 17 (3,0)                      | 594 (7,4)          | 16 (2,7)               | 602 (3,4)          | 51 (4,3)                    | 594 (4,5)          |
| Portugalija                  | 4 (1,1)                      | 525 (14,5)         | 16 (2,5)                      | 521 (5,6)          | 17 (2,2)               | 520 (4,6)          | 19 (2,6)                    | 520 (6,4)          |
| Prancūzija                   | r 0 ~                        | ~ ~                | 0 ~                           | ~ ~                | 1 ~                    | ~ ~                | 14 (2,7)                    | 500 (7,3)          |
| Rumunija                     | r 9 (2,3)                    | 548 (18,1)         | 22 (3,8)                      | 544 (12,1)         | 11 (2,7)               | 539 (12,1)         | 3 (1,3)                     | 562 (24,9)         |
| Sakartvelas                  | 7 (2,0)                      | 495 (11,5)         | 23 (3,1)                      | 498 (7,4)          | 17 (2,8)               | 498 (7,6)          | 4 (1,4)                     | 473 (9,5)          |
| Saudo Arabija                | 18 (2,9)                     | 442 (7,9)          | 4 (1,4)                       | 452 (29,8)         | 1 ~                    | ~ ~                | 0 ~                         | ~ ~                |
| Serbija                      | 2 ~                          | ~ ~                | 8 (2,2)                       | 502 (15,7)         | 7 (2,2)                | 530 (15,5)         | 9 (2,0)                     | 542 (7,6)          |
| Singapūras                   | 4 (1,2)                      | 610 (16,5)         | 17 (1,9)                      | 613 (6,5)          | 21 (2,1)               | 609 (6,5)          | 18 (2,2)                    | 632 (5,6)          |
| Slovakija                    | 5 (1,5)                      | 528 (7,2)          | 15 (2,5)                      | 503 (8,7)          | 15 (2,5)               | 516 (5,8)          | 10 (2,3)                    | 515 (11,0)         |
| Slovėnija                    | 1 ~                          | ~ ~                | 2 ~                           | ~ ~                | 4 (1,2)                | 514 (8,7)          | 12 (2,2)                    | 519 (5,1)          |
| Suomija                      | 0 ~                          | ~ ~                | 15 (2,2)                      | 535 (5,3)          | 14 (2,2)               | 530 (5,7)          | 47 (3,0)                    | 531 (3,2)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 1 ~                        | ~ ~                | 5 (1,6)                       | 459 (19,8)         | 8 (1,9)                | 488 (13,1)         | 4 (2,0)                     | 509 (32,5)         |
| Švedija                      | 0 ~                          | ~ ~                | 21 (3,7)                      | 530 (5,3)          | 29 (4,1)               | 524 (7,2)          | 50 (4,8)                    | 534 (3,6)          |
| Taivanas                     | 6 (1,6)                      | 618 (6,8)          | 13 (2,1)                      | 599 (4,5)          | 17 (2,6)               | 600 (3,6)          | 18 (2,6)                    | 616 (4,1)          |
| Turkija (5)                  | 35 (3,9)                     | 548 (6,2)          | 16 (3,1)                      | 572 (11,9)         | 3 (1,5)                | 589 (23,5)         | 2 ~                         | ~ ~                |
| Uzbekija                     | 23 (3,4)                     | 455 (6,6)          | 6 (1,8)                       | 433 (8,3)          | 1 ~                    | ~ ~                | 1 ~                         | ~ ~                |
| Vengrija                     | r 2 ~                        | ~ ~                | 6 (1,7)                       | 504 (20,2)         | 15 (2,7)               | 518 (10,1)         | 42 (3,8)                    | 518 (6,7)          |
| Vokietija                    | 0 ~                          | ~ ~                | 4 (1,2)                       | 512 (14,5)         | 7 (2,0)                | 532 (11,8)         | 52 (3,7)                    | 523 (3,8)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>7 (0,2)</b>               | <b>508 (2,6)</b>   | <b>12 (0,3)</b>               | <b>507 (2,1)</b>   | <b>13 (0,3)</b>        | <b>511 (2,6)</b>   | <b>15 (0,3)</b>             | <b>512 (2,7)</b>   |

## 5.5 A lentelė. Matematikos rezultatai pagal trukdymo naudotis kompiuteriais matematikos pamokose mastą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Nežinojimas, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius mokinių mokymuisi pagerinti |                    |                  |                    |                  |                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Nė kiek netrukdo                                                               |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                               | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 42 (4,0)                                                                       | 550 (4,4)          | 50 (3,9)         | 540 (4,0)          | 8 (1,7)          | 554 (7,4)          |
| Albanija                     | r 25 (5,0)                                                                     | 526 (11,3)         | 54 (5,2)         | 506 (5,3)          | 21 (5,1)         | 491 (18,1)         |
| Anglija                      | r 64 (3,8)                                                                     | 551 (4,7)          | 31 (3,9)         | 553 (5,8)          | 5 (2,2)          | 545 (13,3)         |
| Armėnija                     | 28 (3,5)                                                                       | 516 (7,3)          | 55 (4,3)         | 510 (4,2)          | 17 (3,2)         | 519 (6,6)          |
| Australija                   | r 53 (4,3)                                                                     | 526 (4,5)          | 43 (4,4)         | 534 (5,8)          | 4 (1,5)          | 505 (25,5)         |
| Azerbaidžanas                | r 47 (3,8)                                                                     | 494 (6,5)          | 39 (3,5)         | 506 (6,7)          | 14 (2,7)         | 469 (9,9)          |
| Bahreinas                    | 74 (3,3)                                                                       | 465 (5,1)          | 23 (3,3)         | 458 (10,0)         | 3 (1,2)          | 433 (17,1)         |
| Belgija (flam.)              | r 60 (4,0)                                                                     | 520 (2,9)          | 32 (3,7)         | 530 (3,3)          | 8 (2,0)          | 524 (14,6)         |
| Belgija (pranc.)             | r 34 (3,0)                                                                     | 486 (4,3)          | 43 (3,8)         | 496 (4,6)          | 23 (2,9)         | 493 (5,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 69 (3,8)                                                                     | 448 (3,6)          | 30 (3,8)         | 451 (4,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Brazilija                    | 40 (2,6)                                                                       | 417 (7,1)          | 46 (3,3)         | 392 (5,3)          | 14 (2,1)         | 385 (12,2)         |
| Bulgarija                    | 75 (3,5)                                                                       | 533 (4,7)          | 25 (3,5)         | 527 (10,4)         | 1 ~              | ~ ~                |
| Čekija                       | 61 (3,0)                                                                       | 529 (2,8)          | 38 (2,9)         | 533 (3,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Čilė                         | 57 (4,4)                                                                       | 447 (4,1)          | 37 (4,4)         | 439 (5,5)          | 6 (1,5)          | 439 (14,8)         |
| Danija                       | r 64 (4,3)                                                                     | 523 (3,2)          | 35 (4,3)         | 530 (3,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Honkongas                    | r 52 (5,3)                                                                     | 602 (7,8)          | 47 (5,2)         | 588 (6,1)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Iranas                       | 60 (3,4)                                                                       | 422 (5,4)          | 34 (3,4)         | 417 (6,5)          | 6 (1,4)          | 404 (20,2)         |
| Ispanija                     | 64 (2,3)                                                                       | 501 (2,7)          | 31 (2,4)         | 493 (3,7)          | 5 (1,1)          | 495 (8,4)          |
| Italija                      | 70 (2,9)                                                                       | 511 (3,4)          | 28 (2,8)         | 520 (5,2)          | 2 ~              | ~ ~                |
| JAE                          | 77 (1,1)                                                                       | 503 (2,0)          | 21 (1,2)         | 495 (5,3)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Japonija                     | 28 (3,8)                                                                       | 594 (3,1)          | 58 (4,2)         | 591 (3,5)          | 14 (3,0)         | 579 (6,0)          |
| JAV                          | 74 (2,5)                                                                       | 518 (3,6)          | 25 (2,4)         | 516 (5,7)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Jordanija                    | 38 (4,1)                                                                       | 433 (8,5)          | 42 (4,4)         | 422 (8,8)          | 21 (3,3)         | 427 (13,3)         |
| Juodkalnija                  | 64 (3,2)                                                                       | 476 (2,7)          | 32 (3,0)         | 480 (4,1)          | 4 (1,2)          | 463 (7,0)          |
| Kanada                       | 56 (2,2)                                                                       | 507 (2,7)          | 39 (2,2)         | 503 (2,9)          | 5 (1,1)          | 494 (8,2)          |
| Kataras                      | 78 (2,9)                                                                       | 471 (4,5)          | 19 (2,8)         | 435 (7,9)          | 3 (1,2)          | 455 (23,7)         |
| Kazachija                    | 45 (3,7)                                                                       | 491 (6,1)          | 51 (3,6)         | 484 (5,0)          | 4 (1,2)          | 474 (12,4)         |
| Kipras                       | 45 (3,6)                                                                       | 517 (3,4)          | 44 (3,7)         | 513 (4,0)          | 12 (2,1)         | 518 (6,4)          |
| Kosovas                      | 41 (3,8)                                                                       | 461 (5,2)          | 50 (3,9)         | 448 (4,8)          | 9 (2,3)          | 449 (26,1)         |
| Kuveitas                     | 62 (4,2)                                                                       | 387 (7,0)          | 34 (4,0)         | 381 (8,7)          | 4 (1,7)          | 386 (21,3)         |
| Latvija                      | 75 (3,6)                                                                       | 535 (3,3)          | 24 (3,5)         | 534 (4,8)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Lenkija                      | 80 (3,0)                                                                       | 545 (2,3)          | 18 (2,9)         | 546 (4,9)          | 2 ~              | ~ ~                |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>70 (3,3)</b>                                                                | <b>561 (3,2)</b>   | <b>30 (3,3)</b>  | <b>558 (6,1)</b>   | <b>1 ~</b>       | <b>~ ~</b>         |
| Makao (Kinija)               | 56 (0,1)                                                                       | 587 (1,3)          | 40 (0,1)         | 578 (1,4)          | 4 (0,1)          | 558 (3,1)          |
| Marokas                      | 60 (4,3)                                                                       | 399 (7,1)          | 25 (3,7)         | 381 (7,6)          | 15 (2,8)         | 377 (12,9)         |
| Naujoji Zelandija            | s 65 (4,3)                                                                     | 497 (5,4)          | 32 (4,1)         | 496 (6,1)          | 3 (1,4)          | 469 (14,4)         |
| Nyderlandai                  | s 74 (5,2)                                                                     | 536 (3,3)          | 25 (5,1)         | 539 (5,9)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | r 56 (3,9)                                                                     | 528 (3,4)          | 41 (3,8)         | 537 (2,9)          | 3 (1,1)          | 521 (16,5)         |
| Omanas                       | 35 (2,9)                                                                       | 428 (6,7)          | 48 (3,3)         | 422 (6,4)          | 17 (2,1)         | 407 (8,5)          |
| PAR (5)                      | r 60 (3,5)                                                                     | 383 (6,9)          | 23 (3,1)         | 337 (10,1)         | 17 (3,1)         | 345 (14,6)         |
| Pietų Korėja                 | 49 (4,3)                                                                       | 599 (4,7)          | 46 (4,2)         | 590 (3,3)          | 5 (1,7)          | 612 (12,7)         |
| Portugalija                  | 55 (2,9)                                                                       | 514 (3,8)          | 43 (2,8)         | 521 (3,8)          | 3 (0,9)          | 518 (8,9)          |
| Prancūzija                   | r 46 (3,9)                                                                     | 479 (4,5)          | 39 (3,5)         | 490 (4,8)          | 15 (2,6)         | 485 (8,4)          |
| Rumunija                     | r 61 (4,8)                                                                     | 546 (5,8)          | 33 (4,7)         | 541 (7,5)          | 6 (2,8)          | 511 (43,0)         |
| Sakartvelas                  | 51 (3,4)                                                                       | 505 (3,8)          | 45 (3,5)         | 490 (5,3)          | 4 (1,6)          | 492 (12,3)         |
| Saudo Arabija                | 56 (3,6)                                                                       | 426 (6,2)          | 32 (3,6)         | 414 (7,4)          | 12 (2,0)         | 413 (8,8)          |
| Serbija                      | 55 (3,5)                                                                       | 528 (4,7)          | 38 (3,3)         | 517 (5,2)          | 7 (2,0)          | 518 (10,4)         |
| Singapūras                   | 74 (2,4)                                                                       | 617 (3,2)          | 25 (2,4)         | 608 (6,3)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Slovakija                    | 77 (2,8)                                                                       | 515 (3,2)          | 22 (2,8)         | 512 (6,5)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Slovėnija                    | 61 (3,1)                                                                       | 515 (2,2)          | 37 (2,9)         | 513 (3,0)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Suomija                      | 57 (3,5)                                                                       | 529 (3,0)          | 38 (3,2)         | 529 (3,8)          | 5 (1,3)          | 540 (8,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 71 (2,7)                                                                     | 483 (4,7)          | 24 (2,8)         | 461 (9,4)          | 5 (1,9)          | 442 (21,9)         |
| Švedija                      | r 68 (3,5)                                                                     | 533 (3,1)          | 27 (3,2)         | 523 (7,4)          | 5 (1,8)          | 527 (8,6)          |
| Taivanas                     | r 43 (4,0)                                                                     | 607 (3,0)          | 53 (3,8)         | 605 (2,3)          | 4 (1,7)          | 616 (8,3)          |
| Turkija (5)                  | 37 (3,8)                                                                       | 557 (7,5)          | 50 (3,9)         | 556 (6,5)          | 13 (2,4)         | 515 (9,0)          |
| Uzbekija                     | 43 (4,1)                                                                       | 445 (5,3)          | 41 (4,0)         | 440 (5,3)          | 17 (3,3)         | 445 (5,8)          |
| Vengrija                     | r 67 (3,7)                                                                     | 519 (5,1)          | 28 (3,5)         | 529 (6,0)          | 4 (1,5)          | 493 (35,8)         |
| Vokietija                    | 43 (3,6)                                                                       | 518 (4,4)          | 46 (3,6)         | 528 (3,2)          | 11 (2,4)         | 529 (6,7)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>57 (0,5)</b>                                                                | <b>506 (0,6)</b>   | <b>36 (0,5)</b>  | <b>501 (0,8)</b>   | <b>7 (0,3)</b>   | <b>499 (2,5)</b>   |

## 5.5 B lentelė. Matematikos rezultatai pagal trukdymo naudotis kompiuteriais matematikos pamokose mastą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Nepakankama prieiga prie skaitmeninių įrenginių |                    |                  |                    |                  |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Nė kiek netrukdo                                |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 20 (3,4)                                        | 547 (7,7)          | 39 (3,3)         | 552 (4,2)          | 41 (4,0)         | 538 (3,9)          |
| Albanija                     | r 22 (4,2)                                      | 521 (11,9)         | 47 (5,1)         | 505 (6,1)          | 31 (5,8)         | 499 (12,8)         |
| Anglija                      | r 43 (4,7)                                      | 548 (5,6)          | 33 (4,6)         | 555 (6,9)          | 24 (4,1)         | 553 (7,1)          |
| Armėnija                     | 10 (2,5)                                        | 521 (8,2)          | 50 (4,1)         | 513 (4,4)          | 40 (3,6)         | 510 (5,0)          |
| Australija                   | r 63 (4,1)                                      | 531 (4,6)          | 18 (3,5)         | 531 (7,0)          | 18 (3,3)         | 516 (10,3)         |
| Azerbaidžanas                | r 22 (3,0)                                      | 493 (9,0)          | 38 (3,8)         | 500 (6,7)          | 40 (4,1)         | 493 (6,7)          |
| Bahreinas                    | 34 (2,9)                                        | 500 (7,6)          | 33 (3,3)         | 447 (7,0)          | 34 (3,1)         | 440 (7,1)          |
| Belgija (flam.)              | r 49 (4,0)                                      | 521 (3,4)          | 37 (3,9)         | 527 (3,8)          | 15 (2,6)         | 523 (7,2)          |
| Belgija (pranc.)             | r 16 (2,7)                                      | 496 (7,4)          | 26 (3,3)         | 493 (5,9)          | 58 (3,6)         | 490 (3,8)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 11 (2,8)                                      | 440 (10,7)         | 32 (4,4)         | 455 (6,1)          | 57 (5,5)         | 447 (5,3)          |
| Brazilija                    | 23 (2,5)                                        | 420 (8,2)          | 38 (3,8)         | 401 (7,2)          | 39 (3,5)         | 389 (6,0)          |
| Bulgarija                    | 39 (4,1)                                        | 538 (6,7)          | 45 (3,9)         | 531 (7,0)          | 17 (3,1)         | 525 (13,1)         |
| Čekija                       | 38 (2,8)                                        | 532 (3,7)          | 47 (3,1)         | 531 (3,2)          | 16 (2,3)         | 525 (4,1)          |
| Čilė                         | 25 (3,5)                                        | 458 (4,9)          | 34 (4,3)         | 443 (6,5)          | 41 (4,6)         | 435 (4,5)          |
| Danija                       | r 78 (3,5)                                      | 524 (2,8)          | 16 (3,2)         | 530 (6,1)          | 5 (1,7)          | 533 (14,9)         |
| Honkongas                    | r 62 (4,6)                                      | 599 (6,8)          | 34 (4,5)         | 586 (6,8)          | 4 (1,7)          | 592 (32,5)         |
| Iranas                       | 18 (2,6)                                        | 430 (8,9)          | 37 (3,0)         | 429 (6,4)          | 45 (3,0)         | 408 (6,7)          |
| Ispanija                     | 41 (2,8)                                        | 498 (3,3)          | 32 (3,0)         | 496 (3,4)          | 27 (2,7)         | 502 (3,6)          |
| Italija                      | 23 (3,0)                                        | 514 (7,4)          | 34 (2,9)         | 517 (4,5)          | 43 (3,4)         | 511 (4,3)          |
| JAE                          | 58 (1,2)                                        | 522 (2,8)          | 29 (1,2)         | 483 (4,3)          | 13 (0,8)         | 442 (5,1)          |
| Japonija                     | 33 (4,0)                                        | 592 (3,8)          | 55 (4,3)         | 589 (3,2)          | 12 (2,9)         | 589 (7,2)          |
| JAV                          | 86 (2,1)                                        | 518 (3,3)          | 11 (1,8)         | 504 (9,1)          | 4 (1,1)          | 553 (10,6)         |
| Jordanija                    | 13 (3,0)                                        | 434 (15,0)         | 33 (4,2)         | 429 (10,4)         | 54 (3,9)         | 424 (6,9)          |
| Juodkalnija                  | 17 (1,9)                                        | 477 (4,6)          | 44 (3,1)         | 476 (3,9)          | 39 (3,0)         | 476 (3,4)          |
| Kanada                       | 42 (2,5)                                        | 507 (3,5)          | 33 (2,4)         | 507 (3,0)          | 25 (2,1)         | 497 (4,2)          |
| Kataras                      | 45 (3,8)                                        | 472 (5,4)          | 38 (3,6)         | 456 (6,0)          | 17 (2,7)         | 464 (11,7)         |
| Kazachija                    | 35 (3,2)                                        | 488 (6,6)          | 55 (3,4)         | 486 (4,9)          | 10 (1,9)         | 484 (11,0)         |
| Kipras                       | 12 (1,7)                                        | 537 (4,8)          | 33 (3,2)         | 518 (4,5)          | 54 (3,2)         | 509 (3,3)          |
| Kosovas                      | 33 (3,8)                                        | 464 (6,0)          | 44 (4,1)         | 452 (5,8)          | 23 (3,7)         | 442 (10,4)         |
| Kuveitas                     | 22 (3,5)                                        | 400 (8,1)          | 49 (4,4)         | 385 (8,8)          | 29 (3,9)         | 374 (9,8)          |
| Latvija                      | 32 (3,9)                                        | 528 (6,1)          | 52 (4,0)         | 538 (3,2)          | 16 (2,7)         | 535 (5,1)          |
| Lenkija                      | 23 (3,3)                                        | 549 (4,3)          | 40 (3,5)         | 547 (3,3)          | 37 (3,4)         | 542 (3,0)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>31 (3,2)</b>                                 | <b>565 (5,3)</b>   | <b>42 (3,5)</b>  | <b>555 (4,6)</b>   | <b>27 (3,1)</b>  | <b>562 (5,9)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 34 (0,1)                                        | 588 (1,7)          | 51 (0,1)         | 585 (1,4)          | 15 (0,1)         | 558 (3,1)          |
| Marokas                      | 34 (3,5)                                        | 409 (9,9)          | 29 (3,1)         | 388 (8,9)          | 37 (3,8)         | 379 (7,2)          |
| Naujoji Zelandija            | s 55 (4,0)                                      | 500 (5,0)          | 28 (3,8)         | 487 (8,1)          | 17 (3,2)         | 497 (7,1)          |
| Nyderlandai                  | s 72 (4,5)                                      | 534 (3,4)          | 18 (3,5)         | 541 (6,0)          | 10 (2,7)         | 553 (7,9)          |
| Norvegija (5)                | r 76 (3,2)                                      | 532 (2,6)          | 20 (3,0)         | 533 (5,1)          | 4 (1,3)          | 516 (14,6)         |
| Omanas                       | 16 (1,9)                                        | 444 (9,6)          | 34 (3,1)         | 414 (6,9)          | 50 (3,1)         | 419 (5,4)          |
| PAR (5)                      | r 27 (3,6)                                      | 356 (11,2)         | 23 (2,9)         | 392 (13,8)         | 50 (4,1)         | 359 (7,8)          |
| Pietų Korėja                 | 68 (3,3)                                        | 597 (2,9)          | 27 (3,4)         | 591 (6,9)          | 5 (1,8)          | 597 (17,6)         |
| Portugalija                  | 40 (3,3)                                        | 521 (4,2)          | 36 (2,9)         | 518 (4,3)          | 24 (3,1)         | 511 (6,6)          |
| Prancūzija                   | r 14 (2,7)                                      | 494 (7,5)          | 27 (3,1)         | 483 (6,1)          | 59 (4,0)         | 482 (4,0)          |
| Rumunija                     | r 27 (4,2)                                      | 552 (11,3)         | 45 (5,1)         | 543 (6,9)          | 28 (4,6)         | 534 (11,3)         |
| Sakartvelas                  | 26 (2,6)                                        | 506 (5,0)          | 54 (3,7)         | 496 (4,6)          | 19 (3,0)         | 494 (6,7)          |
| Saudo Arabija                | 11 (2,1)                                        | 426 (9,3)          | 22 (3,2)         | 449 (8,2)          | 67 (3,3)         | 410 (5,6)          |
| Serbija                      | 27 (3,5)                                        | 532 (4,7)          | 45 (4,2)         | 516 (5,8)          | 28 (3,3)         | 526 (5,5)          |
| Singapūras                   | 67 (2,5)                                        | 614 (3,4)          | 29 (2,5)         | 616 (5,6)          | 4 (1,1)          | 614 (12,2)         |
| Slovakija                    | 34 (3,4)                                        | 513 (5,8)          | 38 (3,4)         | 510 (5,9)          | 28 (2,9)         | 523 (6,0)          |
| Slovėnija                    | 36 (3,4)                                        | 513 (2,6)          | 39 (2,9)         | 515 (2,8)          | 24 (2,8)         | 513 (4,3)          |
| Suomija                      | 58 (3,7)                                        | 531 (3,3)          | 28 (3,0)         | 525 (4,5)          | 14 (2,6)         | 535 (4,6)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 34 (3,5)                                      | 471 (6,2)          | 37 (3,2)         | 472 (7,1)          | 29 (3,6)         | 486 (8,7)          |
| Švedija                      | r 89 (2,1)                                      | 530 (3,1)          | 8 (1,7)          | 542 (6,3)          | 3 (1,1)          | 512 (14,3)         |
| Taivanas                     | r 51 (3,9)                                      | 608 (2,7)          | 31 (3,9)         | 606 (3,3)          | 18 (2,9)         | 604 (3,5)          |
| Turkija (5)                  | 22 (2,6)                                        | 560 (8,7)          | 52 (3,7)         | 557 (5,5)          | 26 (3,3)         | 534 (9,8)          |
| Uzbekija                     | 30 (3,6)                                        | 442 (5,6)          | 49 (4,5)         | 442 (4,5)          | 22 (3,4)         | 450 (6,7)          |
| Vengrija                     | r 33 (3,9)                                      | 516 (7,2)          | 29 (3,5)         | 529 (7,2)          | 38 (3,8)         | 519 (8,5)          |
| Vokietija                    | 33 (3,2)                                        | 523 (4,1)          | 29 (3,1)         | 522 (4,8)          | 37 (3,2)         | 526 (4,6)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>37 (0,4)</b>                                 | <b>509 (0,9)</b>   | <b>35 (0,5)</b>  | <b>504 (0,8)</b>   | <b>28 (0,4)</b>  | <b>500 (1,2)</b>   |

## 5.5 C lentelė. Matematikos rezultatai pagal trukdymo naudotis kompiuteriais matematikos pamokose mastą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Užtikrinimas, kad mokiniai atliktų užduotis, kai klasė naudoja skaitmeninius įrenginius |                    |                  |                    |                  |                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Nė kiek netrukdo                                                                        |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                                                                        | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 43 (4,1)                                                                                | 551 (4,9)          | 41 (4,1)         | 544 (3,5)          | 16 (3,1)         | 533 (6,6)          |
| Albanija                     | r 25 (4,9)                                                                              | 516 (10,5)         | 55 (5,8)         | 502 (7,8)          | 20 (5,2)         | 514 (11,1)         |
| Anglija                      | r 56 (4,1)                                                                              | 553 (4,3)          | 42 (4,0)         | 552 (4,8)          | 2 (0,8)          | 511 (23,9)         |
| Armėnija                     | 19 (3,3)                                                                                | 520 (6,9)          | 70 (3,7)         | 513 (3,5)          | 12 (2,4)         | 502 (7,9)          |
| Australija                   | r 48 (3,7)                                                                              | 531 (4,3)          | 43 (3,7)         | 527 (5,7)          | 9 (2,3)          | 519 (17,2)         |
| Azerbaidžanas                | r 46 (3,6)                                                                              | 500 (7,0)          | 43 (3,7)         | 493 (5,6)          | 11 (2,4)         | 473 (12,7)         |
| Bahreinas                    | 31 (3,5)                                                                                | 465 (8,3)          | 50 (3,8)         | 463 (5,5)          | 18 (2,3)         | 457 (12,1)         |
| Belgija (flam.)              | r 39 (3,8)                                                                              | 521 (3,5)          | 52 (4,1)         | 527 (3,5)          | 9 (2,1)          | 511 (7,9)          |
| Belgija (pranc.)             | r 54 (3,5)                                                                              | 488 (4,0)          | 31 (2,9)         | 498 (4,7)          | 15 (3,0)         | 489 (9,4)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 37 (4,6)                                                                              | 453 (5,3)          | 53 (4,9)         | 443 (4,1)          | 10 (2,6)         | 460 (9,0)          |
| Brazilija                    | 39 (3,1)                                                                                | 407 (6,8)          | 43 (3,4)         | 403 (6,5)          | 17 (2,1)         | 380 (9,1)          |
| Bulgarija                    | 46 (4,0)                                                                                | 529 (5,4)          | 40 (3,9)         | 538 (7,0)          | 14 (2,6)         | 528 (16,6)         |
| Čekija                       | 38 (3,2)                                                                                | 530 (3,7)          | 51 (2,9)         | 531 (2,5)          | 11 (2,0)         | 529 (8,4)          |
| Čilė                         | 26 (3,9)                                                                                | 437 (5,6)          | 48 (4,5)         | 448 (5,4)          | 26 (3,6)         | 443 (5,8)          |
| Danija                       | r 47 (4,4)                                                                              | 531 (3,9)          | 43 (4,4)         | 524 (3,4)          | 10 (2,5)         | 511 (6,1)          |
| Honkongas                    | r 34 (4,1)                                                                              | 609 (10,5)         | 52 (4,6)         | 588 (5,6)          | 14 (2,9)         | 587 (11,8)         |
| Iranas                       | 34 (3,5)                                                                                | 427 (7,0)          | 52 (3,9)         | 414 (5,8)          | 14 (2,4)         | 421 (14,4)         |
| Ispanija                     | 33 (2,7)                                                                                | 507 (3,2)          | 55 (3,1)         | 494 (2,6)          | 12 (1,7)         | 495 (7,9)          |
| Italija                      | 49 (3,3)                                                                                | 515 (4,1)          | 41 (3,6)         | 515 (4,9)          | 10 (2,0)         | 501 (8,3)          |
| JAE                          | 44 (1,7)                                                                                | 509 (4,1)          | 42 (1,8)         | 491 (4,0)          | 13 (1,3)         | 502 (7,3)          |
| Japonija                     | 41 (3,8)                                                                                | 590 (3,0)          | 50 (3,6)         | 588 (3,8)          | 9 (2,3)          | 599 (6,6)          |
| JAV                          | 39 (2,4)                                                                                | 528 (4,8)          | 46 (2,4)         | 511 (4,5)          | 15 (1,8)         | 510 (8,1)          |
| Jordanija                    | 21 (3,1)                                                                                | 426 (9,8)          | 53 (4,3)         | 429 (8,0)          | 27 (3,4)         | 420 (10,6)         |
| Juodkalnija                  | 31 (2,8)                                                                                | 474 (4,1)          | 56 (2,9)         | 476 (3,3)          | 14 (2,3)         | 483 (4,4)          |
| Kanada                       | 34 (2,5)                                                                                | 508 (3,6)          | 45 (2,5)         | 501 (2,6)          | 21 (1,9)         | 506 (4,8)          |
| Kataras                      | 52 (3,4)                                                                                | 475 (5,1)          | 42 (3,4)         | 452 (6,1)          | 6 (1,7)          | 449 (16,7)         |
| Kazachija                    | 49 (3,4)                                                                                | 485 (4,8)          | 46 (3,3)         | 489 (6,2)          | 5 (1,1)          | 489 (11,0)         |
| Kipras                       | 61 (3,3)                                                                                | 515 (3,0)          | 34 (3,2)         | 518 (4,4)          | 6 (1,8)          | 505 (9,9)          |
| Kosovas                      | 34 (3,4)                                                                                | 453 (6,5)          | 40 (4,1)         | 455 (6,0)          | 27 (3,9)         | 452 (9,6)          |
| Kuveitas                     | r 27 (3,3)                                                                              | 406 (11,3)         | 59 (3,9)         | 377 (6,5)          | 14 (3,1)         | 369 (12,2)         |
| Latvija                      | 35 (3,7)                                                                                | 531 (5,2)          | 48 (4,1)         | 535 (3,7)          | 17 (3,3)         | 540 (4,8)          |
| Lenkija                      | 32 (2,9)                                                                                | 546 (3,2)          | 49 (3,5)         | 544 (2,7)          | 19 (2,8)         | 552 (4,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>50 (3,3)</b>                                                                         | <b>564 (3,8)</b>   | <b>47 (3,3)</b>  | <b>558 (4,8)</b>   | <b>3 (1,1)</b>   | <b>541 (7,3)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 22 (0,1)                                                                                | 588 (2,0)          | 57 (0,1)         | 577 (1,4)          | 21 (0,1)         | 588 (1,9)          |
| Marokas                      | 45 (3,9)                                                                                | 393 (8,5)          | 37 (3,7)         | 389 (7,1)          | 18 (3,2)         | 401 (15,3)         |
| Naujoji Zelandija            | s 44 (4,3)                                                                              | 504 (5,1)          | 48 (4,4)         | 488 (5,8)          | 8 (2,0)          | 496 (10,0)         |
| Nyderlandai                  | s 65 (5,2)                                                                              | 538 (3,2)          | 31 (4,8)         | 538 (4,9)          | 4 (2,1)          | 509 (19,2)         |
| Norvegija (5)                | r 30 (3,6)                                                                              | 532 (3,6)          | 56 (3,7)         | 534 (3,1)          | 13 (2,6)         | 521 (5,9)          |
| Omanas                       | 27 (3,0)                                                                                | 435 (8,4)          | 54 (3,2)         | 416 (5,8)          | 19 (2,8)         | 417 (8,1)          |
| PAR (5)                      | r 52 (3,8)                                                                              | 366 (8,6)          | 32 (3,6)         | 370 (10,6)         | 16 (3,1)         | 362 (15,4)         |
| Pietų Korėja                 | 25 (3,0)                                                                                | 609 (5,5)          | 52 (3,7)         | 594 (3,0)          | 24 (3,9)         | 586 (7,8)          |
| Portugalija                  | 38 (3,2)                                                                                | 517 (4,7)          | 53 (3,5)         | 518 (3,7)          | 10 (1,8)         | 512 (7,5)          |
| Prancūzija                   | r 50 (3,7)                                                                              | 484 (4,0)          | 31 (3,6)         | 484 (5,7)          | 18 (2,7)         | 483 (7,0)          |
| Rumunija                     | r 34 (4,7)                                                                              | 552 (6,0)          | 53 (4,8)         | 540 (7,2)          | 12 (3,2)         | 533 (21,5)         |
| Sakartvelas                  | 40 (3,9)                                                                                | 500 (4,4)          | 53 (4,0)         | 498 (4,9)          | 7 (1,9)          | 478 (11,9)         |
| Saudo Arabija                | 23 (3,2)                                                                                | 427 (8,6)          | 57 (3,9)         | 420 (5,9)          | 20 (3,3)         | 411 (9,1)          |
| Serbija                      | 36 (3,5)                                                                                | 530 (5,2)          | 51 (3,6)         | 515 (4,4)          | 13 (2,6)         | 538 (8,1)          |
| Singapūras                   | 50 (2,5)                                                                                | 618 (4,3)          | 44 (2,6)         | 612 (4,7)          | 6 (1,2)          | 607 (10,6)         |
| Slovakija                    | 45 (3,5)                                                                                | 517 (4,8)          | 49 (3,5)         | 514 (4,9)          | 6 (1,1)          | 500 (13,9)         |
| Slovėnija                    | 32 (3,4)                                                                                | 519 (3,1)          | 52 (3,7)         | 511 (2,5)          | 16 (2,4)         | 512 (4,5)          |
| Suomija                      | 43 (3,2)                                                                                | 534 (3,8)          | 42 (3,0)         | 529 (3,9)          | 15 (2,2)         | 521 (5,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 49 (3,6)                                                                              | 488 (5,1)          | 42 (4,0)         | 469 (7,5)          | 9 (2,4)          | 444 (13,7)         |
| Švedija                      | r 43 (4,6)                                                                              | 536 (4,0)          | 48 (4,7)         | 525 (4,9)          | 10 (2,4)         | 527 (8,3)          |
| Taivanas                     | r 27 (3,6)                                                                              | 611 (3,6)          | 55 (4,1)         | 604 (2,4)          | 18 (3,2)         | 608 (3,9)          |
| Turkija (5)                  | 28 (3,6)                                                                                | 546 (7,9)          | 62 (4,1)         | 552 (6,1)          | 10 (2,1)         | 560 (7,9)          |
| Uzbekija                     | 41 (4,0)                                                                                | 444 (5,6)          | 47 (4,0)         | 443 (4,3)          | 11 (2,7)         | 437 (7,4)          |
| Vengrija                     | r 52 (3,9)                                                                              | 519 (6,2)          | 41 (3,9)         | 521 (7,1)          | 6 (1,6)          | 532 (12,9)         |
| Vokietija                    | r 50 (3,5)                                                                              | 525 (4,0)          | 36 (3,7)         | 528 (3,8)          | 13 (2,5)         | 507 (6,4)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>39 (0,5)</b>                                                                         | <b>507 (0,8)</b>   | <b>47 (0,5)</b>  | <b>502 (0,7)</b>   | <b>13 (0,3)</b>  | <b>498 (1,4)</b>   |

## 5.5 D lentelė. Matematikos rezultatai pagal trukdymo naudotis kompiuteriais matematikos pamokose mastą

Lentelė parengta, remiantis mokytojų atsakymais.

| Šalys                        | Techninės pagalbos iš mokyklos trūkumas |                    |                  |                    |                  |                    |
|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                              | Nė kiek netrukdo                        |                    | Šiek tiek trukdo |                    | Labai trukdo     |                    |
|                              | Mokinių dalis, %                        | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, % | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 48 (4,1)                                | 546 (4,1)          | 38 (3,5)         | 548 (4,4)          | 14 (3,0)         | 538 (7,1)          |
| Albanija                     | r 23 (4,8)                              | 531 (11,1)         | 48 (6,3)         | 499 (7,7)          | 29 (5,1)         | 505 (9,9)          |
| Anglija                      | r 62 (4,4)                              | 548 (4,5)          | 30 (4,2)         | 554 (7,3)          | 8 (2,4)          | 569 (12,5)         |
| Armėnija                     | 25 (4,0)                                | 522 (6,3)          | 59 (4,2)         | 509 (4,1)          | 16 (2,9)         | 511 (4,9)          |
| Australija                   | r 65 (4,1)                              | 531 (4,4)          | 29 (3,8)         | 523 (6,8)          | 6 (1,7)          | 528 (19,7)         |
| Azerbaidžanas                | r 35 (3,6)                              | 493 (6,7)          | 39 (3,4)         | 500 (6,6)          | 26 (3,3)         | 489 (6,8)          |
| Bahreinas                    | 65 (3,8)                                | 469 (5,5)          | 22 (3,2)         | 455 (7,7)          | 12 (2,3)         | 440 (11,3)         |
| Belgija (flam.)              | r 50 (4,2)                              | 521 (3,3)          | 37 (3,6)         | 526 (3,6)          | 13 (2,5)         | 526 (7,8)          |
| Belgija (pranc.)             | r 25 (3,0)                              | 490 (7,0)          | 31 (3,2)         | 494 (3,7)          | 44 (3,6)         | 491 (4,5)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | r 9 (2,7)                               | 438 (13,1)         | 40 (5,1)         | 446 (5,0)          | 51 (5,9)         | 453 (6,0)          |
| Brazilija                    | 27 (2,8)                                | 411 (6,1)          | 40 (3,4)         | 402 (6,8)          | 34 (3,0)         | 391 (8,9)          |
| Bulgarija                    | 73 (3,9)                                | 536 (4,3)          | 24 (3,5)         | 518 (10,8)         | 3 (1,5)          | 547 (25,1)         |
| Čekija                       | 65 (3,2)                                | 530 (2,8)          | 31 (3,0)         | 530 (4,5)          | 4 (1,3)          | 534 (7,4)          |
| Čilė                         | 30 (3,6)                                | 453 (4,9)          | 37 (4,4)         | 439 (5,2)          | 33 (4,1)         | 440 (5,7)          |
| Danija                       | r 71 (3,9)                              | 523 (3,0)          | 27 (3,8)         | 531 (4,1)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Honkongas                    | r 65 (4,2)                              | 598 (6,7)          | 31 (4,4)         | 589 (7,5)          | 4 (1,9)          | 583 (32,3)         |
| Iranas                       | 36 (3,3)                                | 421 (6,7)          | 42 (3,5)         | 414 (7,1)          | 22 (2,9)         | 427 (8,5)          |
| Ispanija                     | 45 (2,5)                                | 497 (3,1)          | 34 (2,2)         | 503 (3,2)          | 20 (2,0)         | 493 (4,1)          |
| Italija                      | 37 (3,5)                                | 513 (5,2)          | 42 (3,2)         | 517 (3,8)          | 21 (3,0)         | 510 (5,9)          |
| JAE                          | 74 (1,2)                                | 507 (2,3)          | 21 (1,1)         | 487 (4,5)          | 5 (0,6)          | 450 (9,1)          |
| Japonija                     | 48 (4,0)                                | 592 (3,2)          | 44 (3,9)         | 587 (3,5)          | 9 (2,4)          | 591 (8,2)          |
| JAV                          | 78 (2,1)                                | 519 (3,4)          | 18 (1,9)         | 508 (7,8)          | 3 (1,0)          | 524 (17,6)         |
| Jordanija                    | 25 (4,0)                                | 428 (8,0)          | 40 (4,3)         | 434 (9,8)          | 34 (3,8)         | 417 (9,8)          |
| Juodkalnija                  | 28 (2,6)                                | 476 (4,1)          | 45 (2,9)         | 476 (3,4)          | 28 (2,7)         | 479 (4,2)          |
| Kanada                       | 49 (2,3)                                | 507 (3,0)          | 36 (2,1)         | 500 (3,1)          | 15 (1,9)         | 505 (5,3)          |
| Kataras                      | 73 (3,3)                                | 458 (4,5)          | 22 (3,1)         | 473 (8,9)          | 5 (1,4)          | 513 (11,5)         |
| Kazachija                    | 38 (3,4)                                | 487 (6,2)          | 51 (3,2)         | 490 (5,4)          | 12 (2,1)         | 479 (8,6)          |
| Kipras                       | 20 (2,7)                                | 522 (5,3)          | 39 (3,0)         | 521 (3,2)          | 40 (2,9)         | 507 (4,0)          |
| Kosovas                      | 25 (3,8)                                | 455 (11,4)         | 42 (4,1)         | 451 (5,5)          | 33 (4,1)         | 455 (6,4)          |
| Kuveitas                     | 31 (4,2)                                | 400 (9,7)          | 41 (4,7)         | 381 (9,7)          | 28 (3,7)         | 373 (10,5)         |
| Latvija                      | 52 (4,1)                                | 533 (4,3)          | 38 (4,0)         | 539 (3,5)          | 11 (2,2)         | 525 (6,6)          |
| Lenkija                      | 48 (3,5)                                | 546 (2,6)          | 33 (3,3)         | 546 (3,5)          | 19 (3,0)         | 545 (5,8)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>56 (3,3)</b>                         | <b>561 (3,8)</b>   | <b>35 (3,1)</b>  | <b>560 (5,1)</b>   | <b>9 (1,7)</b>   | <b>559 (6,3)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 31 (0,1)                                | 591 (1,9)          | 48 (0,1)         | 583 (1,4)          | 22 (0,1)         | 566 (2,1)          |
| Marokas                      | 23 (3,2)                                | 413 (11,7)         | 32 (4,1)         | 393 (9,4)          | 45 (3,8)         | 381 (6,7)          |
| Naujoji Zelandija            | s 73 (3,4)                              | 499 (4,7)          | 23 (3,3)         | 490 (6,5)          | 3 (1,3)          | 477 (16,4)         |
| Nyderlandai                  | s 75 (4,3)                              | 538 (3,2)          | 24 (4,2)         | 532 (6,4)          | 1 ~              | ~ ~                |
| Norvegija (5)                | r 64 (4,1)                              | 532 (2,8)          | 30 (3,7)         | 534 (4,0)          | 6 (2,0)          | 517 (10,5)         |
| Omanas                       | 26 (2,5)                                | 447 (10,1)         | 45 (3,1)         | 412 (5,0)          | 29 (2,9)         | 414 (7,4)          |
| PAR (5)                      | r 36 (4,1)                              | 389 (11,1)         | 30 (3,8)         | 365 (12,3)         | 34 (3,5)         | 342 (7,9)          |
| Pietų Korėja                 | 63 (3,8)                                | 599 (3,1)          | 32 (3,8)         | 589 (5,7)          | 5 (1,7)          | 602 (16,9)         |
| Portugalija                  | 30 (3,1)                                | 524 (5,6)          | 41 (3,4)         | 518 (4,1)          | 30 (3,0)         | 509 (5,3)          |
| Prancūzija                   | r 34 (3,3)                              | 489 (5,3)          | 29 (3,1)         | 483 (4,9)          | 38 (4,0)         | 480 (5,1)          |
| Rumunija                     | r 39 (4,7)                              | 550 (8,1)          | 36 (4,6)         | 542 (7,1)          | 25 (4,8)         | 533 (11,5)         |
| Sakartvelas                  | 37 (3,5)                                | 504 (4,7)          | 46 (3,8)         | 492 (4,6)          | 17 (2,9)         | 498 (6,8)          |
| Saudo Arabija                | 30 (3,4)                                | 426 (7,0)          | 35 (3,6)         | 430 (7,7)          | 35 (3,4)         | 405 (7,1)          |
| Serbija                      | 40 (3,8)                                | 522 (5,4)          | 42 (3,8)         | 521 (4,7)          | 18 (2,8)         | 531 (7,9)          |
| Singapūras                   | 81 (2,1)                                | 614 (3,1)          | 17 (2,0)         | 617 (7,4)          | 2 ~              | ~ ~                |
| Slovakija                    | 51 (3,4)                                | 516 (4,4)          | 36 (3,0)         | 515 (6,0)          | 12 (2,2)         | 509 (11,5)         |
| Slovėnija                    | 47 (3,7)                                | 511 (2,5)          | 38 (3,4)         | 517 (2,7)          | 14 (2,7)         | 514 (4,4)          |
| Suomija                      | 71 (3,4)                                | 531 (2,9)          | 23 (2,8)         | 525 (3,9)          | 7 (1,8)          | 537 (6,1)          |
| Šiaurės Makedonija           | r 35 (3,2)                              | 473 (7,7)          | 44 (3,5)         | 481 (6,7)          | 22 (3,0)         | 468 (7,0)          |
| Švedija                      | r 80 (3,1)                              | 528 (3,5)          | 17 (3,0)         | 538 (4,6)          | 3 (1,5)          | 533 (12,2)         |
| Taivanas                     | r 58 (3,8)                              | 609 (2,7)          | 37 (3,6)         | 602 (2,7)          | 5 (1,8)          | 606 (6,9)          |
| Turkija (5)                  | 43 (3,9)                                | 545 (6,7)          | 42 (4,4)         | 556 (7,1)          | 15 (3,2)         | 560 (12,1)         |
| Uzbekija                     | 38 (3,6)                                | 445 (5,8)          | 40 (4,2)         | 442 (5,4)          | 22 (3,6)         | 442 (5,7)          |
| Vengrija                     | r 46 (4,0)                              | 516 (5,0)          | 42 (4,0)         | 521 (6,7)          | 11 (2,4)         | 536 (10,7)         |
| Vokietija                    | r 51 (3,8)                              | 522 (3,9)          | 34 (3,3)         | 525 (3,4)          | 15 (2,7)         | 526 (8,1)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>47 (0,5)</b>                         | <b>507 (0,8)</b>   | <b>35 (0,5)</b>  | <b>503 (0,8)</b>   | <b>18 (0,4)</b>  | <b>502 (1,5)</b>   |

## 5.6 lentelė. Matematikos rezultatai pagal mokinių skaitmeninį saviveiksmumą

Lentelė parengta, remiantis mokinių atsakymais.

| Šalys                        | Aukštas skaitmeninis saviveiksmumas |                    | Vidutinis skaitmeninis saviveiksmumas |                    | Žemas skaitmeninis saviveiksmumas |                    |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                              | Mokinių dalis, %                    | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                      | Rezultatų vidurkis | Mokinių dalis, %                  | Rezultatų vidurkis |
| Airija                       | 40 (1,1)                            | 559 (3,2)          | 51 (1,3)                              | 540 (3,5)          | 9 (0,8)                           | 525 (6,4)          |
| Albanija                     | 34 (1,7)                            | 520 (6,6)          | 52 (1,9)                              | 513 (5,3)          | 14 (1,4)                          | 509 (9,2)          |
| Anglija                      | 50 (1,1)                            | 574 (3,2)          | 44 (1,0)                              | 540 (3,1)          | 7 (0,5)                           | 501 (7,0)          |
| Armėnija                     | 22 (0,9)                            | 507 (4,6)          | 49 (1,0)                              | 521 (2,6)          | 29 (1,0)                          | 520 (3,8)          |
| Australija                   | 46 (1,1)                            | 551 (2,8)          | 45 (0,9)                              | 516 (3,2)          | 9 (0,6)                           | 466 (6,8)          |
| Azerbaidžanas                | 23 (0,9)                            | 522 (4,4)          | 53 (1,0)                              | 503 (3,4)          | 23 (1,0)                          | 480 (4,4)          |
| Bahreinas                    | 41 (1,1)                            | 478 (5,0)          | 47 (1,0)                              | 460 (4,1)          | 12 (0,8)                          | 434 (7,4)          |
| Belgija (flam.)              | 36 (1,1)                            | 529 (2,7)          | 54 (0,9)                              | 521 (2,4)          | 11 (0,8)                          | 510 (5,6)          |
| Belgija (pranc.)             | 24 (0,8)                            | 501 (3,3)          | 55 (0,8)                              | 489 (2,6)          | 21 (0,7)                          | 484 (3,6)          |
| Bosnija ir Hercegovina       | 34 (1,1)                            | 453 (3,9)          | 57 (1,2)                              | 456 (3,6)          | 9 (0,7)                           | 421 (6,3)          |
| Brazilija                    | 29 (0,9)                            | 427 (5,7)          | 50 (0,9)                              | 410 (3,5)          | 22 (0,8)                          | 389 (3,7)          |
| Bulgarija                    | 39 (1,4)                            | 558 (3,5)          | 45 (1,3)                              | 529 (4,1)          | 16 (1,4)                          | 468 (12,4)         |
| Čekija                       | 25 (0,8)                            | 536 (3,3)          | 59 (0,7)                              | 534 (2,2)          | 16 (0,6)                          | 518 (3,6)          |
| Čilė                         | 43 (1,0)                            | 455 (2,8)          | 44 (1,0)                              | 446 (3,4)          | 13 (0,6)                          | 415 (4,7)          |
| Danija                       | 43 (1,1)                            | 539 (2,7)          | 50 (1,0)                              | 519 (2,3)          | 7 (0,5)                           | 481 (4,4)          |
| Honkongas                    | 53 (1,1)                            | 604 (4,5)          | 40 (1,0)                              | 592 (4,5)          | 8 (0,4)                           | 561 (6,8)          |
| Iranas                       | 30 (1,1)                            | 432 (5,0)          | 51 (1,0)                              | 425 (4,0)          | 19 (1,1)                          | 399 (7,5)          |
| Ispanija                     | 38 (0,8)                            | 510 (2,2)          | 51 (0,7)                              | 497 (2,5)          | 12 (0,5)                          | 476 (3,3)          |
| Italija                      | 24 (0,9)                            | 521 (3,7)          | 54 (0,8)                              | 518 (3,3)          | 23 (0,9)                          | 499 (4,0)          |
| JAE                          | 42 (0,5)                            | 526 (1,6)          | 48 (0,4)                              | 491 (1,4)          | 11 (0,3)                          | 452 (3,1)          |
| Japonija                     | 21 (1,0)                            | 603 (3,5)          | 52 (1,0)                              | 596 (2,6)          | 27 (1,1)                          | 573 (2,9)          |
| JAV                          | 38 (0,9)                            | 543 (3,5)          | 51 (0,8)                              | 515 (3,1)          | 11 (0,5)                          | 466 (5,3)          |
| Jordanija                    | 22 (1,3)                            | 441 (4,4)          | 38 (1,7)                              | 425 (5,5)          | 39 (2,3)                          | 427 (9,2)          |
| Juodkalnija                  | 33 (0,8)                            | 485 (2,8)          | 51 (0,8)                              | 478 (2,2)          | 16 (0,6)                          | 479 (4,1)          |
| Kanada                       | 46 (0,8)                            | 522 (2,1)          | 45 (0,6)                              | 498 (2,3)          | 8 (0,4)                           | 465 (4,3)          |
| Kataras                      | 37 (1,0)                            | 491 (3,9)          | 49 (0,9)                              | 460 (3,5)          | 14 (0,6)                          | 430 (5,0)          |
| Kazachija                    | 24 (1,0)                            | 514 (5,7)          | 58 (0,8)                              | 489 (3,1)          | 18 (0,8)                          | 464 (4,8)          |
| Kipras                       | 33 (1,1)                            | 529 (2,6)          | 50 (0,9)                              | 516 (2,8)          | 17 (0,8)                          | 496 (4,7)          |
| Kosovas                      | 31 (1,0)                            | 468 (4,6)          | 53 (1,0)                              | 454 (3,5)          | 17 (0,7)                          | 430 (4,5)          |
| Kuveitas                     | 29 (1,1)                            | 394 (5,9)          | 55 (1,0)                              | 386 (4,7)          | 15 (0,8)                          | 377 (7,1)          |
| Latvija                      | 43 (1,1)                            | 549 (3,5)          | 51 (1,0)                              | 530 (3,2)          | 7 (0,5)                           | 486 (7,1)          |
| Lenkija                      | 45 (0,9)                            | 556 (2,4)          | 50 (1,0)                              | 543 (2,6)          | 5 (0,4)                           | 501 (6,3)          |
| <b>LIETUVA</b>               | <b>47 (1,1)</b>                     | <b>575 (3,3)</b>   | <b>46 (1,0)</b>                       | <b>556 (2,9)</b>   | <b>7 (0,5)</b>                    | <b>517 (5,6)</b>   |
| Makao (Kinija)               | 36 (0,5)                            | 593 (1,9)          | 51 (0,5)                              | 578 (1,5)          | 14 (0,4)                          | 567 (3,1)          |
| Marokas                      | 9 (0,9)                             | 407 (8,0)          | 38 (1,6)                              | 396 (4,9)          | 53 (1,9)                          | 391 (6,9)          |
| Naujoji Zelandija            | 40 (1,1)                            | 516 (3,3)          | 48 (0,9)                              | 488 (2,9)          | 12 (0,7)                          | 447 (5,4)          |
| Nyderlandai                  | 43 (1,2)                            | 545 (2,8)          | 50 (1,0)                              | 536 (2,3)          | 7 (0,7)                           | 512 (6,6)          |
| Norvegija (5)                | 52 (1,1)                            | 540 (2,6)          | 43 (1,0)                              | 526 (2,0)          | 4 (0,4)                           | 487 (5,8)          |
| Omanas                       | 29 (0,7)                            | 435 (5,0)          | 53 (0,7)                              | 423 (3,9)          | 18 (0,7)                          | 406 (6,2)          |
| PAR (5)                      | 19 (0,8)                            | 419 (7,0)          | 51 (1,3)                              | 361 (3,7)          | 30 (1,6)                          | 328 (4,5)          |
| Pietų Korėja                 | 30 (1,1)                            | 613 (3,2)          | 49 (1,0)                              | 594 (2,8)          | 21 (0,9)                          | 570 (4,2)          |
| Portugalija                  | 43 (1,2)                            | 533 (3,0)          | 48 (1,1)                              | 511 (3,2)          | 9 (0,5)                           | 480 (5,1)          |
| Prancūzija                   | 23 (0,8)                            | 489 (3,3)          | 57 (0,9)                              | 487 (3,6)          | 20 (0,9)                          | 480 (4,4)          |
| Rumunija                     | 53 (1,7)                            | 560 (4,7)          | 38 (1,4)                              | 540 (5,3)          | 9 (1,0)                           | 505 (9,7)          |
| Sakartvelas                  | 38 (1,3)                            | 511 (3,3)          | 53 (1,2)                              | 502 (3,4)          | 9 (0,6)                           | 477 (7,4)          |
| Saudo Arabija                | 37 (1,0)                            | 441 (4,7)          | 48 (0,9)                              | 421 (4,4)          | 15 (0,7)                          | 400 (6,2)          |
| Serbija                      | 41 (1,3)                            | 536 (3,8)          | 50 (1,2)                              | 519 (3,6)          | 9 (0,8)                           | 513 (8,7)          |
| Singapūras                   | 49 (0,7)                            | 635 (2,7)          | 43 (0,7)                              | 602 (3,4)          | 8 (0,4)                           | 567 (5,5)          |
| Slovakija                    | 32 (1,5)                            | 534 (3,4)          | 52 (1,2)                              | 520 (3,1)          | 16 (1,4)                          | 470 (9,5)          |
| Slovėnija                    | 34 (0,9)                            | 515 (2,6)          | 52 (0,8)                              | 516 (2,2)          | 14 (0,6)                          | 513 (3,7)          |
| Suomija                      | 53 (0,9)                            | 536 (2,6)          | 42 (0,9)                              | 528 (2,7)          | 4 (0,4)                           | 484 (7,4)          |
| Šiaurės Makedonija           | 35 (1,1)                            | 485 (4,3)          | 50 (1,0)                              | 483 (3,6)          | 16 (0,9)                          | 463 (6,5)          |
| Švedija                      | 47 (1,3)                            | 543 (2,9)          | 48 (1,3)                              | 523 (3,2)          | 5 (0,4)                           | 499 (7,1)          |
| Taivanas                     | 58 (0,9)                            | 611 (1,7)          | 36 (0,9)                              | 604 (2,6)          | 6 (0,4)                           | 596 (5,5)          |
| Turkija (5)                  | 57 (1,3)                            | 576 (3,8)          | 38 (1,1)                              | 533 (4,8)          | 5 (0,4)                           | 462 (8,3)          |
| Uzbekija                     | 20 (1,0)                            | 446 (5,2)          | 55 (1,2)                              | 451 (3,4)          | 25 (1,1)                          | 439 (4,1)          |
| Vengrija                     | 27 (0,9)                            | 539 (4,4)          | 54 (1,1)                              | 524 (3,5)          | 19 (1,2)                          | 497 (7,4)          |
| Vokietija                    | 31 (1,0)                            | 533 (3,0)          | 49 (0,8)                              | 526 (2,3)          | 20 (0,8)                          | 515 (4,1)          |
| <b>Tarptautinis vidurkis</b> | <b>36 (0,1)</b>                     | <b>518 (0,5)</b>   | <b>49 (0,1)</b>                       | <b>503 (0,4)</b>   | <b>15 (0,1)</b>                   | <b>477 (0,8)</b>   |

## Šaltiniai

- von Davier, M., Fishbein, B., & Kennedy, A. (Eds.) (2024). *TIMSS 2023 Technical Report (Methods and Procedures)*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://timss2023.org/methods>
- Mullis, I. V. S, Martin, M. O., & von Davier, M. (Eds.) (2021). *TIMSS 2023 Assessment Frameworks*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://timssandpirls.bc.edu/timss2023>
- von Davier, M., Kennedy, A., Reynolds, K., Fishbein, B., Khorramdel, L., Aldrich, C., Bookbinder, A., Bezirhan, U., & Yin, L. (2024). *TIMSS 2023 International Results in Mathematics and Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.rs6460>
- Reynolds, K. A., Aldrich, C. E. A., Bookbinder, A., Gallo, A., von Davier, M., & Kennedy, A. (Eds.) (2024). *TIMSS 2023 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Prieiga internete: <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.rs5882>
- *Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS 2011*. Matematika. Ataskaita. 4 klasė. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras, 2012. Prieiga internete: <https://www.nsa.smsm.lt/tyrimai-ir-analizes/tarptautiniai-tyrimai/iea-timss/>
- *Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS 2015*. Matematika. Ataskaita. 4 klasė. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras, 2016. Prieiga internete: <https://www.nsa.smsm.lt/tyrimai-ir-analizes/tarptautiniai-tyrimai/iea-timss/>
- *Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS 2019*. Matematika. Ataskaita ir užduočių pavyzdžiai. 4 klasė. Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra, 2021. Prieiga internete: <https://www.nsa.smsm.lt/tyrimai-ir-analizes/tarptautiniai-tyrimai/iea-timss/>

## TIMSS 2023 elektroniniai ištekliai

- *TIMSS 2023 tarptautinė duomenų bazė*. Prieiga internete: <https://timss2023.org/data/>
- *TIMSS 2023 klausimynai*. Prieiga internete: <https://timss2023.org/results/context-questionnaires/>
- *TIMSS 2023 tarptautiniai rezultatai*. Prieiga internete: <https://timss2023.org/results/>