



(savivaldybė, mokykla)

klasės (grupės) mokinio (-ės)

(vardas ir pavardė)

INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Mokyklinio brandos egzamino užduotis
Pagrindinė sesija

T E S T A S

1 variantas

2009 m. gegužės 22 d.

Trukmė – 0,5 val. (30 min.)

NURODYMAI

- Užduočių sąsiuvinį išskirkite į dvi dalis (išsegti vidinį lapą): testą (du išorinius lapus) ir praktines užduotis (vidinį lapą). Pirmiausia turite atlikti testą – jam skiriama 30 min.
- Pasitikrinkite, ar nėra spausdinimo broko. Pastebėję praneškite egzamino vykdytojui.
- Atlikdami testą, galite naudotis rašymo priemonėmis, trintuku, skaičiuokliu be tekstinės atminties.
- Atsakydami į testo klausimus su pasirenkamaisiais atsakymais, teisingą atsakymą pažymėkite apveddami tik vieną atitinkamą raidę.
- Teste iš pradžių savo atsakymus galite žymėti pieštuku, tačiau galutiniai atsakymai turi būti užrašyti mėlynai rašančiu rašikliu.
- Jei savo pasirinkimą keičiate, perbraukite ankstesnį ir aiškiai pažymėkite naujai pasirinktą atsakymą.
- Jei manote, kad kuriame nors klausime yra klaida, praleiskite jį ir atsakinėkite į kitus klausimus. Jeigu klausime iš tikrųjų buvo klaida, tai jis nebus vertinamas.
- Neatsakę į kurį nors klausimą, nenusiminkite ir stenkitės atsakyti į kitus.
- Pateikti kai kurių terminų vertimai į rusų ir lenkų kalbas.

Linkime sėkmės!

VERTINIMAS

Testas	1 praktinė užduotis	2 praktinė užduotis	TĄŠKŲ SUMA

Vertinimo komisijos pirmininkas

(parašas, vardas ir pavardė)

I vertintojas

(parašas, vardas ir pavardė)

II vertintojas

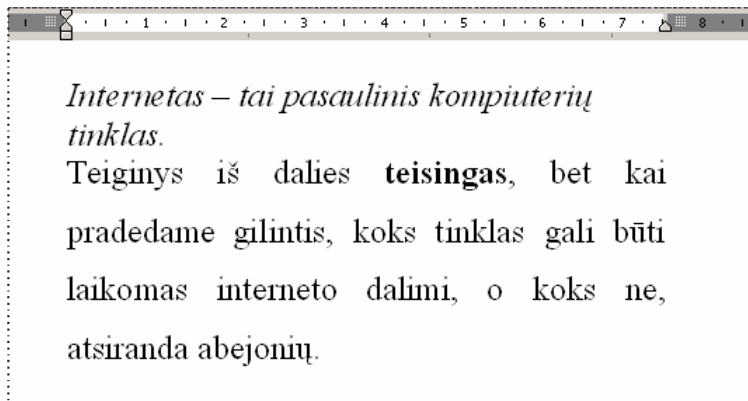
(parašas, vardas ir pavardė)

TESTAS

Maksimalus vertinimas – 30 taškų

I kiekvieną klausimą su pasirenkamaisiais atsakymais yra tik po vieną teisingą atsakymą. Pažymėkite teisingą atsakymą apveddami prieš jį esančią raidę.

1. Tekstų rengykle¹ rengiamas dokumentas. Parašykite, kokie pastraipos² parametrai nustatyti **antrajai** pateikto teksto fragmento pastraipai.



Atsakymas Lygiuotė _____
Eilučių intervalas _____

(2 taškai)

2. Pateikčių rengykle³ parengtoje skaidrėje⁴ parašytas žodis „Skaidrė“. Kuris iš išvardytų parametru **negali** būti taikomas tik vienai raidei S?

- A Šrifto stilius.
B Dydis.
C Įtrauka.
D Spalva.

(2 taškai)

3. Parengtoje pateiktyje⁵ perėjimas nuo vienos skaidrės prie kitos:

- A turi būti vienodas;
B privalo būti skirtingas;
C gali būti skirtingas;
D nustatomas prieš kuriant pateiktį ir daugiau nekeičiamas.

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai

I II III

¹ tekstų rengyklė – текстовый редактор – procesor tekstowy

² pastraipa – абзац – akapit, ustęp

³ pateikčių rengyklė – программа подготовки презентации – program do tworzenia prezentacji

⁴ skaidrė – слайд – slajd

⁵ pateiktis – презентация – prezentacja

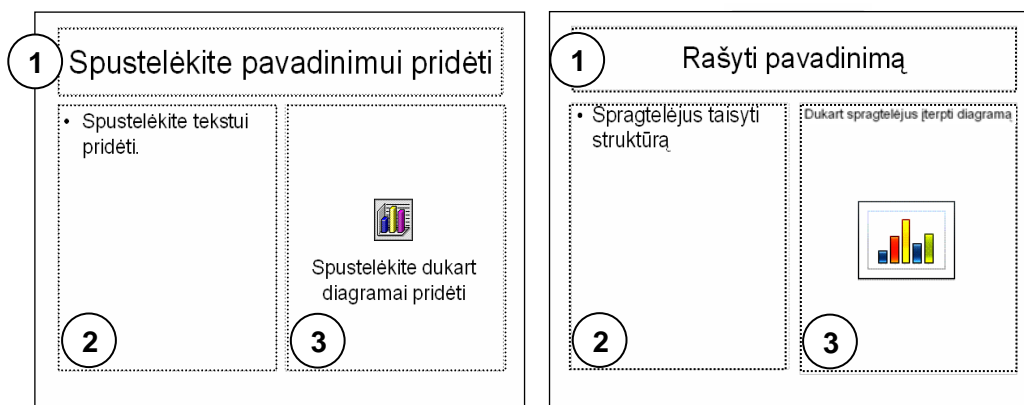
4. Marius žino, kad pateikčių rengyklėje skaidrių rikiavimo rodinys (skaidrių rūšiuotuvą) pateikia ekrane pateikties skaidrių miniatiūras ir leidžia atlikti įvairius veiksmus, pavyzdžiui, šalinti skaidres. Nurodykite dar **du kitus veiksmus**, kuriuos patogų atlikti pasirinkus šį rodinį.

Atsakymas 1. _____

2. _____

(2 taškai)

- 5.** Nurodykite skaičiais 2 ir 3 pažymėtus pateiktos skaidrės maketo elementus.



Microsoft PowerPoint
pateikčių rengyklė

OpenOffice.org Impress
pateikčių rengyklė

Atsakymas 1. pavadinimas (antraštė);

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai

I II III'

6. Skaičiuokle¹ sudaryta lentelė:

	Modelis	Skiriamoji geba	Svoris, kg
1	LM705	1280 x 1024	5,0
2	E786	1024 x 768	4,5
3	LP717	1280 x 1024	4,0
4	PS776K	1280 x 1024	5,0
5	B716	1280 x 1024	4,0
6	LP917W	1440 x 900	4,5

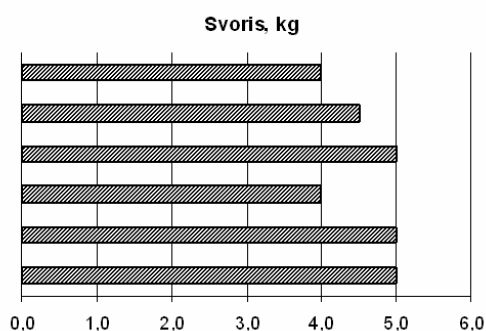
Kuriuo numeriu pažymėtoje eilutėje atsidurs užrašas **E786**, stulpelio **Modelis** duomenis surikiavus pagal abėcėlę (didėjančiai)?

Pastaba. Antraštinė eilutė nerikiuojama.

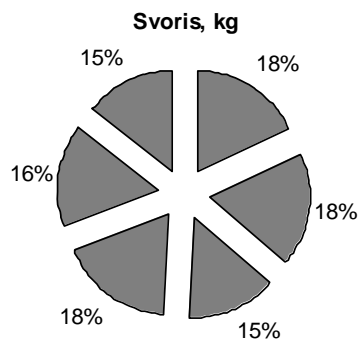
Atsakymas _____

(2 taškai)

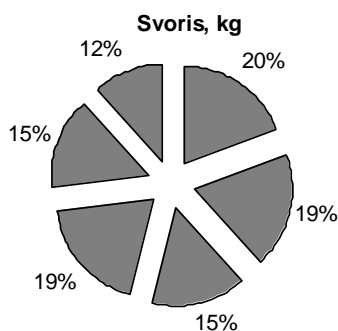
7. Remdamiesi 6 klausimo lentelės duomenimis nustatykite, kuri iš pateiktų diagramų vaizduoja stulpelio **Svoris, kg** duomenis?



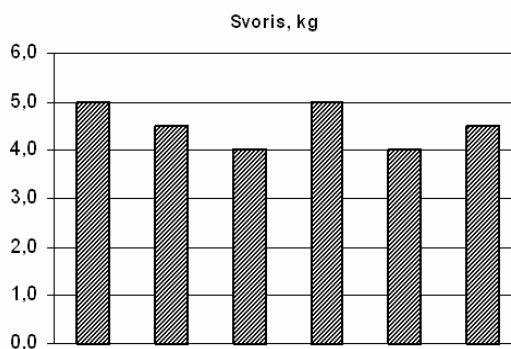
A



B



C



D

(2 taškai)

¹ skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

- 8. Apibūdinkite** pateikto universaliojo adreso <http://www.smm.lt/naujienos/pranesimai.htm> dalis:

http:// – *protokolas, naudojamas žiniatinklio duomenims persiųsti;*


smm.lt – _____

naujienos – *aplanko, kuriame yra objektas, vardas;*

pranesimai.htm – _____

(2 taškai)

- 9.** Marytė naršydama internete atvėrė tinklalapį. Pateiktas šio tinklalapio vaizdo fragmentas.

 ITC	Švietimo informacinių technologijų centras
ITC NAUJIENOS	Naujienos
Emokykla	2008-11-29 Veidrodis: Tarptautinė konferencija apie skaitmeninę raštingumą? →
Švietimo valdymo informacinė sistema (ELIS)	2008-11-29 Veidrodis: Informacinių technologijų konkurso laimėtojų rezultatai →
Atvira informavimo, konsultavimo ir orientavimo sistema (AIKOS)	2008-11-28 Veidrodis: Konferencijos informaciniai ir komunikaciniai technologijos mokykloje? mokykloje? medžiaga →
Registrai, duomenų bazės, duomenų sauga	2008-11-25 Ar norime (ki) tokios Lietuvos? →
Klasifikatoriai	2008-11-19 Mokyme uždienio kalbą greitai ir lengvai →
Integralios IS/IR	2008-11-11 Kvietame dalyvauti metodinėse konferencijose mokytojų metodinėje veikloje? mokytojų meistrų mokykla? →
Tarptautinis bendradarbiavimas	2008-11-04 Kvietame dalyvauti Lietuvos moksleivius respublikiniame informatikos konkurse kompiuterinėje kalboje? pasaka 2008? →
Nacionaliniai projektai	

Ką patartumėte Marytei, kad ji matytų neiškraipytą tinklalapio tekstą?

Atsakymas

(2 taškai)

Ĉia raŝo vertintojai

1

//

///

10. Tinklapis¹ – tai:

- A hipertekstu parašytas žiniatinklio dokumentas;
- B hipertekstinės informacijos visuotinis tinklas;
- C interneto ryšį teikianti programa;
- D tarptautinis kompiuterių tinklas, jungiantis daugybę kompiuterių tinklų visame pasaulyje.

(2 taškai)

11. Nurodykite **du skirtingus būdus**, kaip kompiuteris gali būti užkrėstas kompiuterių virusais.

Atsakymas 1. _____

2. _____

(2 taškai)

12. Programos naudotojo licencija² – tai:

- A naudojimosi programine įranga instrukcija;
- B programos įdiegimo diskas su aprašymu;
- C kodas, kuris įvedamas įdiegiant programą;
- D leidimas, suteikiantis teisę naudoti programą pagal gamintojo sąlygas.

(2 taškai)

13. Parinkite tinkamą pateikto teiginio pabaigą.

Programinės įrangos pritaikymas tam tikrai kalbinei ir kultūrinei aplinkai (programos turi taisyklingai rengti ir apdoroti ta kalba parašytus dokumentus, vartoti tai kalbai tinkamą koduotę, toje kalboje ir valstybėje priimtus matavimo vienetus ir jų žymenis, datos, laiko ir kitus formatus) vadinamas programinės įrangos...

- A lokalizavimu;
- B vartojimu;
- C vertimu;
- D leidimu naudotis.

(2 taškai)

¹ tinklapis – интернет страница – strona www

² licencija – лицензия – licencja

- 14.** Vienas iš informacinės visuomenės¹ bruožų yra elektroninio valdymo visuomenėje įdiegimas (elektroninė valdžia, elektroninė vyriausybė). Nurodykite dar **du** informacinei visuomenei būdingus bruožus.

Atsakymas 1.

[illegible]

(2 taškai)

- 15.** Julija nori į savo svetainę² įdėti internete viešai paskelbtą kito autoriaus straipsnį. Ar ji gali tai padaryti nepažeisdama autoriaus teisių? Pasirinkite teisingą atsakymą.

- A** Gali, jei nurodys autoriaus vardą ir leidėjo, kuris išleido šį straipsnį, pavadinimą.
- B** Gali, jei turės autoriaus ar leidėjo, kuris išleido šį straipsnį, leidimą.
- C** Gali, nenurodydama autoriaus bei leidėjo, nes naudos straipsnį ne komercijos tikslais.
- D** Gali, nenurodydama autoriaus bei leidėjo, nes internete skelbiami autoriniai straipsniai nėra autorių teisės saugomi objektai.

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai		
I	II	III

Testo (1–15 klausimų) taškų suma			
----------------------------------	--	--	--

¹ informacine visuomenė – информационное общество – społeczeństwo informacyjne

² svetainė – веб-сайт – strona internetowa

JUODRAŠTIS



INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Mokyklinio brandos egzamino užduotis

Pagrindinė sesija

P R A K T I N Ė S U Ž D U O T Y S

1 variantas

2009 m. gegužės 22 d.

Trukmė – 2 val. (120 min.)

NURODYMAI

- Egzamino praktinėms užduotims atlikti Jums reikalingos šios priemonės: kompiuteris, diskelis arba atmintukas (ant jo užrašyta Jūsų darbo vietos žymė) ir mokyklos antspaudu pažymėti popieriaus lapai atliktai užduočiai spausdinti (taip pat ir juodraščiui, jei to pageidaujate). Galite naudotis rašymo priemonėmis (pieštuku, parkeriu, tušinuku), trintuku, skaičiuokliu be tekstinės atminties, liniuote.
- Dar kartą pasitikrinkite, ar nėra spausdinimo broko. Pastebėję praneškite egzamino vykdytojui.
- Atlikdami užduotis kompiuteriu, savo darbą kas keletą minučių įrašinėkite (išsaugokite) į kompiuterio darbalaukio (Desktop) katalogą *Grupė_nr (pvz., A_05)*.
- Atlikę kiekvieną užduotį, būtinai įrašykite ją į diskelį arba atmintuką, o geriausia tuoj pat išspausdinkite, nes pabaigoje gali nebeužtekti laiko.
- Užduotis reikia išspausdinti per egzaminui skirtą laiką.
- Spausdinkite tik mokyklos antspaudu pažymėtuose lapuose.
- Spausdinti galite bet kuriuo metu, jei prie spausdintuvo nėra kito kandidato. Spausdinama ne ilgiau kaip 3 min. Prie spausdintuvo leidžiama eiti ne daugiau kaip tris kartus.
- Nepamirškite pasirašyti kiekvieno išspausdinto lapo.
- Šį perlenktą praktinių užduočių lapą išskeiskite taip, kad matytųsi užduotis ir jos atlikimo pavyzdys.

Linkime sėkmės!

Darbas kompiuteriu: 1 praktinė užduotis

Matematikos mokytojas paprašė jūsų parengti pranešimo apie *Fibonačio skaičius* tezes.

Parenkite šias tezes viename puslapyje taip, kaip parodyta gretimame puslapyje pateiktame pavyzdyje.

Nurodymai

- Paleiskite tekstų rengyklę¹.
- Nustatykite rengiamo dokumento parametrus:
 - A4 lapo formatą, stačią padėtį;
 - puslapio paraštes: viršutinę – 3 cm; apatinę – 2 cm; kairiąją – 3 cm; dešiniąją – 2 cm.
- Dokumento tekstą surinkite 11 punktų dydžio Arial šriftu.
- Pirmoje puslapio pastraipoje užrašykite pranešimo pavadinimą, kurio teksto šrifto dydis – 24 punktai. Parinkite pavadinimo foną, kurio plotis – 6 cm (fono spalvą (ne baltą) parinkite savo nuožiūra).
- Tezių I punkto lentelės pirmo stulpelio plotis – 4 cm (fono spalvą (ne baltą) parinkite savo nuožiūra), kiti stulpeliai turi būti po 1,5 cm pločio.
- Tezių I punkto lentelės pirmos eilutės langeliams numeruoti naudokite automatinės priemonės.
- Tezių II ir III punktų formulėms rašyti naudokite formulių rengyklę (*Equation*). Naudokite formulių rengyklėje numatytą šriftą.
- Tezių II punkto grafiniams objektams konstruoti naudokite autofigūrų (*AutoShapes*) braižymo priemonės. Linijų stilių, teksto lygiuotes ir šrifto stilių parinkite pagal pateiktą pavyzdį.
- Tezių III punkto išnašą formuokite automatinėmis priemonėmis.
- Dalykinę rodyklę formuokite automatinėmis priemonėmis. Į dalykinę rodyklę įtraukite **paryškintus** žodžius (frazes).
- Puslapinėje antraštėje (*header*) užrašykite mokyklą, klasę, varianto ir užduoties numerius.
- Puslapinėje poraštėje (*footer*) įterpkite liniją ir užrašykite **savo** vardą, pavardę, datą ir žodį „Parašas“.
- Įrašykite atliktą darbą į laikmeną, išspausdinkite viename puslapyje ir pasirašykite šalia žodžio „Parašas“.

Jūsų išspausdintas darbas turi būti kiek galima panašesnis į pateiktąjį, tačiau nereikia jaudintis dėl kelių milimetrų paklaidos.

Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik tekstų rengykle.

Maksimalus vertinimas – 36 taškai

¹tekstų rengyklė – текстовый редактор – procesor tekstowy

Darbas kompiuteriu: 2 praktinė užduotis

Vardenis Pavardenis planuoja vietų skaičių mokyklos parlamente.

Klasė gali deleguoti į mokyklos parlamentą:

- **vieną** atstovą, kai klasėje yra ne daugiau kaip 15 mokinių;
- **du** atstovus, kai klasėje yra ne mažiau kaip 16 ir ne daugiau kaip 30 mokinių;
- **tris** atstovus, kai klasėje yra daugiau kaip 30 mokinių.

Vardenis Pavardenis įrašė pradinis duomenis, sukūrė lentelę „Vietų skaičius parlamente“, atliko skaičiavimus ir dalį duomenų pavaizdavo diagrama.

Nurodymai

1. Paleiskite skaičiuoklę¹.
2. Nustatykite dokumento parametrus:
 - A4 lapo formatą, stačią padėtį;
 - puslapio paraštes: viršutinę – 2 cm; apatinę – 1,5 cm; kairiąją – 1 cm; dešiniąją – 1 cm.
3. Informaciją lakšte surinkite, išdėstykite ir formatuokite taip, kaip parodyta pavyzdyje. Lentelės langelių fono spalvas parinkite savo nuožiūra. Dokumente (išskyrus diagramą) naudokite 11 punktų dydžio Arial šriftą.
4. Lentelės ir diagramos pavadinimų šriftas turi būti pusjuodis.
5. Naudodamiesi tinkamomis formulėmis ir funkcijomis užpildykite atitinkamus (pilko fono) langelius:
 - skaičiuodami eilutės „Iš viso“ rezultatus formulėse naudokite sumos skaičiavimo funkciją. Stulpelio „Planuojamas atstovų skaičius“ rezultatai pateikiami dviejų skaitmenų po kablelio tikslumu, stulpelių „Mokinių skaičius“ ir „Išrinktų atstovų skaičius“ – sveikuoju skaičiumi;
 - eilutės „Vienas parlamentaras vidutiniškai atstovauja“ rezultatus skaičiuokite taip:
$$\text{Vienas parlamentaras vidutiniškai atstovauja} = \text{Mokinių skaičius mokykloje (stulpelio „Mokinių skaičius“ langelio „Iš viso“ reikšmė)} / \text{Planuojamas vietų skaičius mokyklos parlamente}.$$
 Rezultatas pateikiamas sveikuoju skaičiumi;
 - stulpelio „Planuojamas atstovų skaičius“ rezultatus skaičiuokite taip:
$$\text{Planuojamas atstovų skaičius} = \text{Mokinių skaičius klasėje (stulpelio „Mokinių skaičius“ atitinkamos klasės langelio reikšmė)} / \text{Vienas parlamentaras vidutiniškai atstovauja}.$$
 Rezultatas pateikiamas dviejų skaitmenų po kablelio tikslumu;
 - stulpelio „Išrinktų atstovų skaičius“ rezultatus skaičiuokite panaudodami *IF* funkciją ir laikydamiesi rinkimų į mokyklos parlamentą taisyklių (formulėje atstovų skaičių nurodykite skaičiais 1, 2 arba 3);
 - eilutės „Išvada“ rezultatas apskaičiuojamas lyginant eilutės „Planuojamas vietų skaičius mokyklos parlamente“ langelio reikšmę su stulpelio „Išrinktų atstovų skaičius“ langelio „Iš viso“ reikšme. Skaičiavimo rezultatas yra pranešimas „Vietų skaičius tinkamas“, jei reikšmės lygios, kitaip – pranešimas „Vietų skaičius netinkamas“.
6. Nubraižykite mokinių pasiskirstymo pagal klases stulpelinę diagramą. Nubraižyta diagrama turi būti kiek galima panašesnė į pateiktą pavyzdyje. Diagramos elementų spalvas parinkite savo nuožiūra. Diagramoje parinkite 10 punktų dydžio Arial šriftą.
7. Puslapinėje antraštėje (*header*) užrašykite mokyklą, klasę, varianto ir užduoties numerius. Puslapinėje poraštėje (*footer*) užrašykite savo vardą, pavardę, datą ir žodį „Parašas“.
8. Įrašykite atliktą darbą į laikmeną, išspausdinkite viename puslapyje ir pasirašykite šalia žodžio „Parašas“.

Jūsų išspausdintas darbas turi būti kiek galima panašesnis į pateiktąjį, tačiau nereikia jaudintis dėl kelių milimetrų paklaidos.

Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik skaičiuokle.

Maksimalus vertinimas – 34 taškai

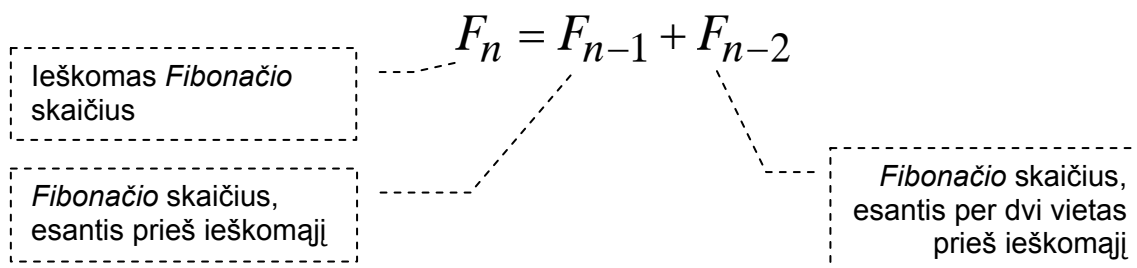
¹ skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

FIBONAČIO SKAIČIAI

I. Fibonačio seka

Fibonačio skaičiaus eilės numeris	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	...
Fibonačio skaičiai	1	1	2	3	5	8	...

II. Taisyklė



III. Aukso pjūvis¹ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A_p = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

IV. Savybė

Paskutinių *Fibonačio* skaičių skaitmenų seka kartojasi cikliška kas 60 skaičių.

¹ Senovės graikai aukso pjūviui priskirdavo mistinių savybių ir vadino dieviškąja proporcija

Dalykinė rodyklė

Aukso pjūvis, 1

Fibonačio seka, 1

Taisyklė, 1

Mokyklos parlamento rinkimai

Planuojamas vietų skaičius mokyklos parlamente 13 vietų

Klasė deleguoja vieną atstovą, jei klasėje ne daugiau kaip 15 mokinių

Klasė deleguoja du atstovus, jei klasėje ne daugiau kaip 30 mokinių

Klasė deleguoja tris atstovus, jei klasėje daugiau kaip 30 mokinių

Vietų skaičius parlamente

Klasės	Mokinių skaičius	Atstovų skaičius	
		Planuojamas atstovų skaičius	Išrinktų atstovų skaičius
10A	31		
10B	20		
11A	28		
11B	31		
12A	15		
12B	30		
Iš viso			

Vienas parlamentaras vidutiniškai atstovauja mokinių

Išvada

Mokinių skaičius klasėse

