



(savivaldybė, mokykla)

klasės (grupės) mokinio (-ės)

(vardas ir pavardė)

# INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Mokyklinio brandos egzamino užduotis  
Pagrindinė sesija

## T E S T A S

3 variantas

2009 m. gegužės 22 d.

Trukmė – 0,5 val. (30 min.)

### NURODYMAI

- Užduočių sąsiuvinį išskirkite į dvi dalis (išsegę 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 pasirinkamaisiais atsakymais, teisingą atsakymą pažymėkite apvesdami 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	TAŠKŲ SUMA

Vertinimo komisijos pirmininkas

(parašas, vardas ir pavardė)

I vertintojas

(parašas, vardas ir pavardė)

II vertintojas

(parašas, vardas ir pavardė)



4. Jonas kiekvienos skaidrės apačioje nori kartoti savo vardą ir pateikties rengimo datą. Patarkite Jonui, kaip geriausia tai padaryti panaudojant pateikčių rengyklės **automatines priemones**.

## Atsakymas

---

---

---

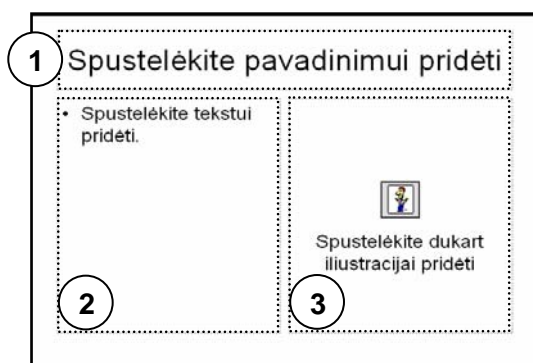
---

---

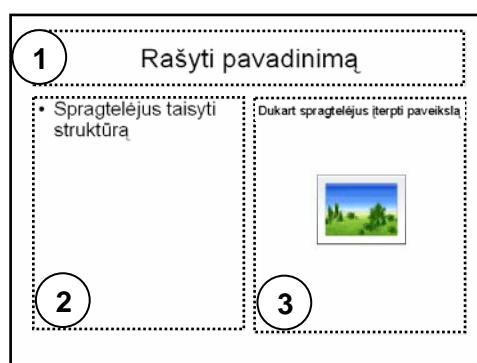
---

(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. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai

1

6. Skaičiuoklė<sup>1</sup> 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	5,0
4	PS776K	1280 x 1024	5,0
5	B716	1280 x 1024	4,5
6	LP917W	1440 x 900	4,5

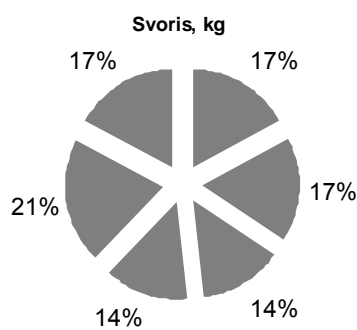
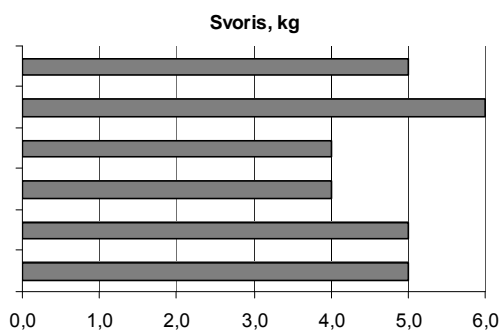
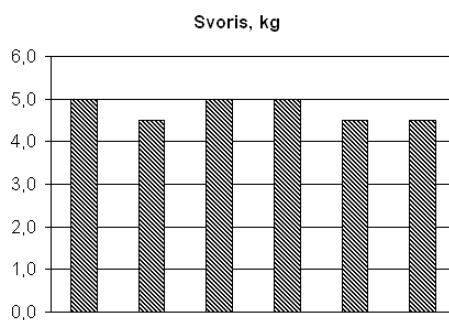
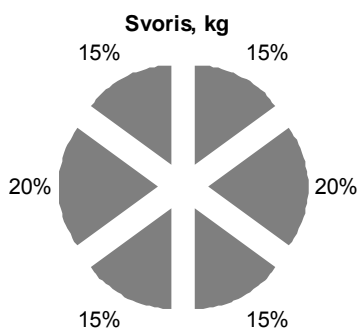
Kuriuo numeriu pažymėtoje eilutėje atsidurs užrašas **LP717**, stulpelio **Modelis** duomenis surikiavus atvirkščiai abėcėlei (mažėjančiai)?

*Pastaba.* Antraštinė eilutė nerikiuojama.

Atsakymas \_\_\_\_\_

(2 taškai)

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



(2 taškai)

<sup>1</sup> skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

8. Apibūdinkite pateikto universaliojo adreso

[http://www.lizdas.lt/kompiuterija/rysio\\_iranga.htm](http://www.lizdas.lt/kompiuterija/rysio_iranga.htm) dalis:

http:// – .....

.....

lizdas.lt – kompiuterio (serverio, srities), kuriame yra adresuojamas objektas, vardas;

kompiuterija – .....

.....

rysio\_iranga.htm – objekto (failo, tinklalapio<sup>1</sup>) vardas.

(2 taškai)

9. Interneto svetainė<sup>2</sup> – tai:

- A hipertekstinės informacijos visuotinis tinklas;
- B keli ar keliolika tinklalapių, logiškai sujungtų tarpusavyje ir turinčių apibendrinantį pradinį tinklalapį;
- C žiniatinklio hiperteksto dokumentų peržiūros speciali programa;
- D tarptautinis kompiuterių tinklas, jungiantis daugybę kompiuterių tinklų visame pasaulyje.

(2 taškai)

10. Žinome, kad pašto programose būna aplankas *Juodraščiai (Drafts)*. Kam paprastai skirtas šis aplankas, jei pašto programoje nenurodyta kitaip?

- A išsiųstiems laiškam, kurių siuntėjų adresai nėra įtraukti į adresų knygą, laikyti;
- B nepageidautiniems laiškam (*spam*) laikyti;
- C pradėtiems rašyti, bet dar neišsiųstiems laiškam laikyti;
- D gautiems laiškam, kurių siuntėjų adresai nėra įtraukti į adresų knygą, laikyti.

(2 taškai)

<sup>1</sup> tinklalapis – интернет страница – strona www

<sup>2</sup> interneto svetainė – веб-сайт – strona internetowa

**11.** Saulė parašė Audronei laišką (pateiktas siunčiamo laiško tekstas).

Labas, Audrone,  
siunčiu tau paveikslėlį mūsų pranešimui.  
Lauksiu patvirtinimo, kad gavai.  
Pagarbiai  
Saulė

Audronė atvėrė žiniatinklyje jai atsiųstą Saulės laišką (pateiktas gauto laiško tekstas).

Labas, Audrone,  
siunèiu tau paveikslēlā mūsø praneòimui.  
Lauksiu patvirtinimo, kad gavai.  
Pagarbiai  
Saulē

Kā patartumēte Audronei, kad ji galētu matyti neiškraipytą laiško teksta?

## Atsakymas

(2 taškai)

**12.** Nurodykite **du skirtingus būdus**, kaip kompiuterį galima apsaugoti nuo kompiuterių virusų.

**Atsakymas 1.** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2.** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(2 taškai)

**13.** Parinkite tinkamą pateikto teiginio pabaigą.

*Teisės terminą, nusakantį susitarimą, kuriuo autoriaus teisių turėtojas (pvz., programos platintojas) suteikia teisę naudotojui atlikti kuriuos nors veiksmus su programa (arba duomenų baze) ir suteikia teisę naudoti tą programą (arba duomenų bazę), vadiname...*

- A** licencijos sutartimi;  
**B** vartojimu;  
**C** vertimu;  
**D** leidimu naudotis.

(2 taškai)

Ĉia raŝo vertintojai

- 14.** Vienas iš informacinės visuomenės bruožų – išplitusi elektroninė prekyba. Nurodykite dar **du** informacinei visuomenei būdingus bruožus.

## Atsakymas

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

(2 taškai)

- 15.** Mantas nori į savo svetainę įdėti internete viešai paskelbtą Lietuvos Respublikos AUTORIŲ TEISIŲ IR GRETUTINIŲ TEISIŲ ĮSTATYMĄ. Ar jis gali tai padaryti nepažeisdamas autoriaus teisių? Pasirinkite teisingą atsakymą.

- A** Negali, nes teisės aktus viešai skelbti turi teisę tik valstybės institucijos.
- B** Negali, nes teisės aktai viešai skelbiami tik specialiaame „Valstybės žinių“ laikraštyje.
- C** Gali, nes teisės aktai nėra autorių teisės saugomi objektai.
- D** Gali, jei turės Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarijos leidimą.

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai

I       II       III

//

III

**Testo (1–15 klausimų) taškų suma**

**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**

3 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 trumpo pranešimo „*Eksponentinis kitimas*“ tezes.

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

#### Nurodymai

- Paleiskite tekstų rengyklę<sup>1</sup>.
- Nustatykite rengiamo dokumento parametrus:
  - A4 lapo formatą, gulsčią padėtį;
  - puslapio paraštes: viršutinę – 2,5 cm; apatinę – 2 cm; kairiąją – 2,5 cm; dešiniąją – 2,5 cm.
- Dokumento tekstą surinkite 11 punktų dydžio Arial šriftu.
- Pirmoje puslapio pastraipoje užrašykite pranešimo pavadinimą, kurio teksto šrifto dydis – 18 punktų. Parinkite pavadinimo foną, kurio plotis – 11 cm (fono spalvą (ne baltą) parinkite savo nuožiūra).
- Tezių I punkto lentelės pirmo stulpelio plotis – 5 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 I punkto išnašą formuokite automatinėmis priemonėmis.
- 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. Foną, teksto lygiuotes ir šrifto stilių parinkite pagal pateiktą pavyzdį (fono spalvą parinkite savo nuožiūra).
- Dalykinę rodyklę formuokite naudodamiesi 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*

<sup>1</sup> tekstų rengyklė – текстовый редактор – procesor tekstowy

**Darbas kompiuteriu: 2 praktinė užduotis**

*Vardenis Pavardenis* planuoja dovanotų kompiuterių paskirstymą mokyklai.

Kompiuteriai skirstomi taip:

- **penki** kompiuteriai skiriami, kai klasėje yra ne daugiau kaip 15 mokinių;
- **dešimt** kompiuterių skiriama, kai klasėje yra ne mažiau kaip 16 ir ne daugiau kaip 30 mokinių;
- **penkiolika** kompiuterių skiriama, kai klasėje yra daugiau kaip 30 mokinių.

*Vardenis Pavardenis* įrašė pradinis duomenis, sukūrė lentelę „Kompiuterių skaičius klasėse“, atliko skaičiavimus ir dalį duomenų pavaizdavo diagrama.

**Nurodymai**

1. Paleiskite skaičiuoklę<sup>1</sup>.
2. Nustatykite dokumento parametrus:
  - A4 lapo formatą, gulsčią padėtį;
  - puslapio paraštes: viršutinę – 2,5 cm; apatinę – 2,5 cm; kairiąją – 1,5 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 stulpelio „Iš viso“ rezultatus formulėse naudokite sumos skaičiavimo funkciją. Eilutės „Planuojamas kompiuterių skaičius“ rezultatai pateikiami vieno skaitmens po kablelio tikslumu, eilučių „Mokinių skaičius“ ir „Paskirta kompiuterių“ – sveikuju skaičiumi;
  - eilutės „Vienas kompiuteris vidutiniškai skiriamas“ rezultatus skaičiuokite taip:  
$$\text{Vienas kompiuteris vidutiniškai skiriamas} = \text{Mokinių skaičius mokykloje} \text{ (eilutės „Mokinių skaičius“ langelio „Iš viso“ reikšmė)} / \text{Dovanotų nešiojamų kompiuterių skaičius}.$$
 Rezultatas pateikiamas dviejų skaitmenų po kablelio tikslumu;
  - eilutės „Planuojamas kompiuterių skaičius“ rezultatus skaičiuokite taip:  
$$\text{Planuojamas kompiuterių skaičius} = \text{Mokinių skaičius klasėje} \text{ (eilutės „Mokinių skaičius“ atitinkamos klasės langelio reikšmė)} / \text{Vienas kompiuteris vidutiniškai skiriamas}.$$
 Rezultatas pateikiamas vieno skaitmens po kablelio tikslumu;
  - eilutės „Paskirta kompiuterių“ rezultatus skaičiuokite panaudodami IF funkciją ir laikydamiesi kompiuterių skirstymo taisyklių (formulėje paskirtų kompiuterių skaičių nurodykite skaičiais 5, 10 arba 15);
  - eilutės „Išvada“ rezultatas apskaičiuojamas lyginant eilutės „Dovanotų nešiojamų kompiuterių skaičius“ langelio reikšmę su eilutės „Paskirta kompiuterių“ langelio „Iš viso“ reikšme. Skaičiavimo rezultatas yra pranešimas „Visi kompiuteriai išdalyti“ jei reikšmės lygios, kitaip – pranešimas „Kompiuteriai neišdalyti“.
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*

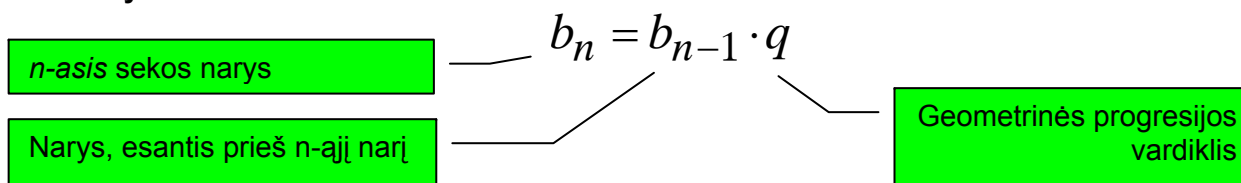
<sup>1</sup> skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

## EKSPONENTINIS KITIMAS

### I. Eksponentinio kitimo<sup>1</sup> pavyzdys

Sekos nario eilės numeris	1.	2.	3.	4.	5.	...
Sekos narys	4	12	36	108	?	...

### II. Eksponentinio kitimo taisyklė:



### III. Geometrinės progresijos pirmųjų *n* narių suma

$$S_n = \frac{b_1 \cdot (1 - q^n)}{1 - q}; \quad q \neq 1$$

### IV. Klausimas

Koks bus penktasis lentelėje pateiktos sekos narys?

<sup>1</sup> Tokia skaičių seka vadinama geometrine progresija.

*Dalykinė rodyklė*  
Kitimo taisyklė, 1  
Klausimas, 1  
Narių suma, 1

### Kompiuterių dalybos

Dovanotų nešiojamų kompiuterių skaičius 60 kompiuterių

Skiriami penki kompiuteriai, kai klasėje yra ne daugiau kaip 15 mokinių  
Skiriama dešimt kompiuterių, kai klasėje yra ne daugiau kaip 30 mokinių  
Skiriama penkiolika kompiuterių, kai klasėje yra daugiau kaip 30 mokinių

#### Kompiuterių skaičius klasėse

Klasė	12A	12B	12C	11A	11B	11C	Iš viso
Mokinių skaičius	22	15	28	30	33	27	
Planuojamas kompiuterių skaičius							
Paskirta kompiuterių							

Vienas kompiuteris vidutiniškai skiriamas mokinių

Išvada

**Mokinių skaičius**

