



# INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Mokyklinio brandos egzamino užduotis

Pagrindinė sesija

PRAKTINĖS UŽDUOTYS

III variantas

2008 m. gegužės 23 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 išskleiskite taip, kad matytųsi užduotis ir jos atlikimo pavyzdys.

Linkime sėkmės!

## Darbas kompiuteriu: 1 praktinė užduotis

Jums reikia parengti trumpo pranešimo, kuris bus pristatytas fizikos pamokoje, tezes.

Tezes išdėstykite tezes viename puslapyje taip, kaip parodyta pavyzdyje.

### Nurodymai

1. Iškviaskite tekstų rengyklę<sup>1</sup>.
  2. Nustatykite rengiamo dokumento parametrus:
    - A4 lapo formatą, stačią padėtį;
    - puslapio paraštes: viršutinę – 3 cm; apatinę – 2 cm; kairiąją – 3 cm; dešiniąją – 2 cm.
  3. Dokumento tekstą surinkite 12 punktų dydžio Arial šriftu, lygiuotes parinkite pagal pateiktą pavyzdį. Pranešimo pavadinimo šrifto dydis – 20 punktų.
  4. Tekstui dokumente numeruoti, lėšių tipams B punkto lentelėje numeruoti bei išnašai formuoti naudokite automatines priemones.
  5. Šios užduoties A ir B punktuose grafiniams objektams konstruoti naudokite autofigūrų (*AutoShapes*) braižymo priemones.
  6. Punkto A apibrėžimą bei punkto C formulę įrėminkite. Pranešimo pavadinimui parinkite foną.
  7. Formulę surinkite naudodamiesi formulių redaktoriumi.
  8. Puslapinėje antraštėje (*header*) užrašykite **savo** vardą, pavardę, mokyklą, klasę, varianto ir užduoties numerius. Antraštės teksto šrifto dydis – 10 punktų.
  9. Puslapinėje poraštėje (*footer*) užrašykite datą ir žodį „Parašas“. Poraštės teksto šrifto dydis – 10 punktų.
  10. 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, atsiradusios konstruojant grafines figūras ar tvarkant tekstą. Teksto fono spalvą parinkite savo nuožiūra.

**Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik tekstų rengykle.**

*Maksimalus vertinimas – 30 taškų*

<sup>1</sup> tekstų rengyklė – текстовый редактор – redaktor tekstu

**Darbas kompiuteriu: 2 praktinė užduotis**

*Vardenis Pavardenis* skaičiuoklę<sup>1</sup> analizuoja savo mokyklos kompiuterių klasių užimtumą.

*Vardenis Pavardenis* parinko klasių užimtumo vertinimo skalę, sukūrė klasių užimtumo lentelę, atliko skaičiavimus ir dalį rezultatų pavaizdavo grafiškai.

**Nurodymai**

1. Iškviaskite skaičiuoklę.
2. Nustatykite dokumento parametrus:
  - A4 lapo formatą, gulsčią padėtį;
  - puslapio paraštes: viršutinę – 1,5 cm; apatinę – 2 cm; kairiąją – 2 cm; dešiniąją – 1 cm.
3. Informaciją lentelėse surinkite, išdėstykite ir formatuokite taip, kaip parodyta pavyzdyje. Dokumente naudokite 11 punktų dydžio Times New Roman šriftą.
4. Visų lentelių pavadinimai turi būti pusjuodžiai.
5. Naudodamiesi tinkamomis formulėmis ir funkcijomis užpildykite atitinkamus lentelių langelius:
  - skaičiuodami „Mokinių skaičius per pamoką“, „Mokinių skaičius per dieną“ naudokite sumos funkciją. Skaičiavimų rezultatus pateikite sveikaisiais skaičiais;
  - „Klasių užimtumą“ skaičiuokite taip:  
$$\text{Klasių užimtumas} = \frac{\text{Mokinių skaičius per pamoką}}{\text{Bendras kompiuterių skaičius}}$$
  
Bendras kompiuterių skaičius klasėse apskaičiuojamas naudojantis eilučių „Pirma“, „Antra“, „Trečia“ duomenimis. Skaičiavimo rezultatus pateikite procentais, palikdami vieną skaitmenį po kablelio;
  - „Klasių užimtumo įvertinimui“ įrašykite formulę, kurios rezultatas – pranešimas „Geras“, „Patenkinamas“ arba „Blogas“. Formulėje naudokite „Mokyklos klasių užimtumo“ lentelės duomenis.
6. Nubraižytos diagramos turi būti kiek galima panašesnės į pateikiamas pavyzdyje. Diagramose parinkite 11 punktų dydžio Times New Roman šriftą.
7. Puslapinėje antraštėje (*header*) užrašykite varianto ir užduoties numerius. Puslapinėje poraštėje (*footer*) užrašykite **savo** vardą, pavardę, mokyklą, klasę, 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. Lentelių langelių fono ir diagramų elementų spalvas parinkite savo nuožiūra.

**Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik skaičiuokle.**

*Maksimalus vertinimas – 40 taškų*

---

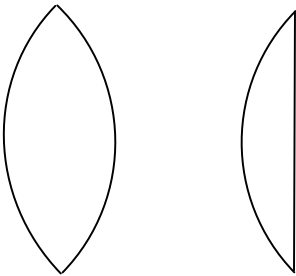
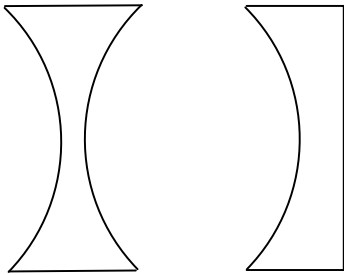
<sup>1</sup> skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

## LĘŠIAI

### A Lęšio apibrėžimas:

Skaidrus kūnas, turintis du sferinius paviršius (pvz.:  $\emptyset$ ,  $\mathbb{X}$ ),  
vadinamas *lęšiu*.

### B Lęšių klasifikacija:

Lęšių tipai	Lęšių grafiniai vaizdai
1 Išgaubti	Lęšio vidurys storesnis už kraštus 
2 Įgaubti	Lęšio kraštai storesni už vidurį 

### C Plonojo lęšio formulė<sup>1</sup>:

$$\frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F}$$

---

<sup>1</sup>Formulės komentaras bus pateiktas pranešimo metu.

### Kompiuterių klasių darbo efektyvumo analizė

#### Mokyklos klasių užimtumas

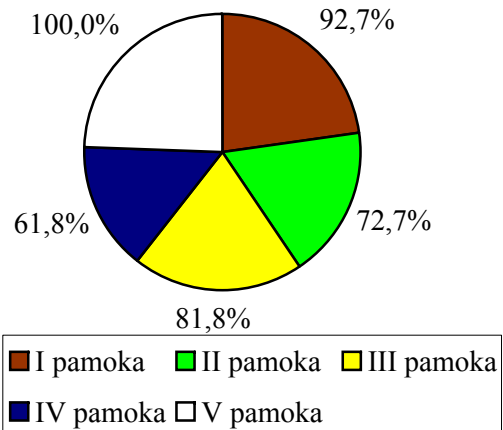
Geras, kai vidutinis klasių užimtumas per pamoką ne mažiau kaip	80%	kompiuterių.
Blogas, kai vidutinis klasių užimtumas per pamoką ne daugiau kaip	60%	kompiuterių.
Patenkinamas (kitais atvejais)		

#### Klasių užimtumo lentelė

Kompiuterių skaičius klasėse			I pamoka	II pamoka	III pamoka	IV pamoka	V pamoka	Mokinių skaičius per dieną
Klasės	Pirma	20	17	15	15		20	
	Antra	15	14	15	10	15	15	
	Trečia	20	20	10	20	19	20	
Mokinių skaičius per pamoką								
Klasių užimtumas								

#### Klasių užimtumo įvertinimas

#### Klasių užimtumas



#### Mokinių skaičius per dieną

