



INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Mokyklinio brandos egzamino užduotis
Pagrindinė sesija

PRAKTINĖS UŽDUOTYS
I 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 matematikos pamokoje, tezes. Tezes išdėstykite viename puslapyje taip, kaip parodyta pavyzdyje.

Nurodymai

1. Iškvieskite tekstų rengyklę¹.
2. Nustatykite rengiamo dokumento parametrus:
 - A4 lapo formatą, gulsčią padėtį;
 - puslapio paraštes: viršutinę – 2 cm; apatinę – 3 cm; kairiąją – 2 cm; dešiniąją – 1 cm.
3. Dokumento tekstą surinkite 12 punktų dydžio Arial šrifto, lygiuotes parinkite pagal pateiktą pavyzdį.
4. Tekstui dokumente numeruoti ir ženklinti, žingsniams 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. Punktų A ir C tekstą įrėminkite.
7. Formules surinkite naudodamiesi formulių redaktoriumi.
8. Puslapinėje antraštėje (*header*) užrašykite pranešimo pavadinimą. Antraštės teksto šrifto dydis – 20 punktų. Antraštės tekstui parinkite foną.
9. Puslapinėje poraštėje (*footer*) užrašykite **savo** vardą, pavardę, mokyklą, klasę, varianto ir užduoties numerius, 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 ir grafinių objektų fono spalvas parinkite savo nuožiūra.

Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik tekstų rengykle.

Maksimalus vertinimas – 30 taškų

¹ tekstų rengyklė – текстовый редактор – redaktor tekstu

Darbas kompiuteriu: 2 praktinė užduotis

Vardenis Pavardenis skaičiuoklė² planuoja savaitės išlaidas taip, kad būtų nepažeisti du apribojimai:

- pramogoms skirta išlaidų per savaitę suma negali viršyti nurodyto dydžio;
- savaitgalio (šeštadienio ir sekmadienio) maisto išlaidos per dieną negali viršyti nurodytos sumos.

Vardenis Pavardenis parinko apribojimų dydžius, sukūrė savaitės išlaidų lentelę, atliko skaičiavimus ir dalį rezultatų pavaizdavo grafiškai.

Nurodymai

1. Iškviškite skaičiuoklę.
2. Nustatykite dokumento parametrus:
 - A4 lapo formatą, stačią padėtį;
 - puslapio paraštes: viršutinę – 2 cm; apatinę – 3 cm; kairiąją – 1 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 „Dienos išlaidos“, „Savaitės išlaidos“ rezultatus naudokite sumos funkciją. Skaičiavimų rezultatus pateikite palikdami du skaitmenis po kablelio;
 - „Skirtumą“ skaičiuokite taip: Skirtumas = Dienos išlaidų vidurkis – Dienos išlaidos. Dienos išlaidų vidurkis skaičiuojamas naudojantis stulpelio „Dienos išlaidos“ duomenimis. Skaičiavimų rezultatus pateikite sveikaisiais skaičiais;
 - „Apribojimų patikrinimo lentelėje“ įrašykite formules kiekvienam „Išlaidų apribojimų lentelėje“ pateiktam apribojimui patikrinti. Kiekvienos formulės rezultatas – pranešimas „Apribojimas nepažeistas“ arba „Apribojimas pažeistas“.
6. Nubraižytos diagramos turi būti kiek galima panašesnės į pateikiamas pavyzdyje. Diagramose parinkite 10 punktų dydžio Arial 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

²skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

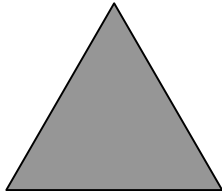
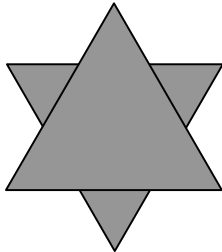
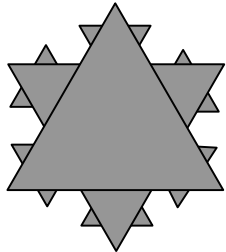
KOCH SNAIGĖ

A Kaip sukonstruoti Koch snaigę¹?

Rekursinė Koch snaigės konstravimo taisyklė:

- Turime lygiakraštį trikampį ▲.
- Kiekvieną briauną — keičiame į —▲—.

B Koch snaigės konstravimo žingsnių seka:

Žingsnis	1	2	3
Figūra			
Perimetras	P	$\left(\frac{4}{3}\right) \cdot P$	$\left(\frac{4}{3}\right)^2 \cdot P$

C Išvada:

Koch snaigės perimetras, kai žingsnių skaičius begalinis, yra ∞ .

¹ Koch snaigė yra geometrinis objektas, kurį 1904 metais atrado švedų matematikė H. Fon Koch.

Išlaidų apribojimų lentelė

1	Pramogoms skirta išlaidų suma per savaitę negali viršyti	20 %	visų savaitės išlaidų.
2	Savaitgalio (šeštadienio, sekmadienio) maisto išlaidos negali viršyti	30,00 Lt	per dieną.

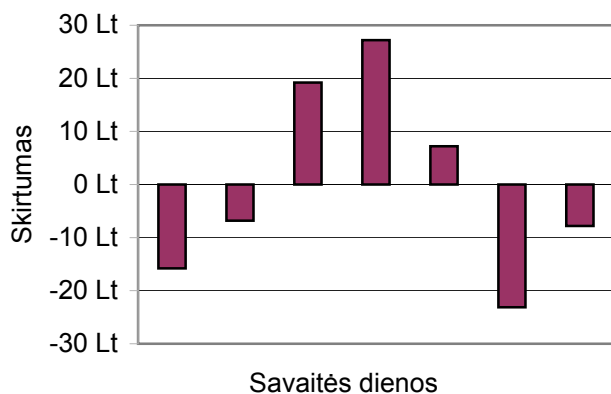
Išlaidų planavimo lentelė

Savaitės diena	Pramogoms	Maistui	Transportui	Mokymo priemonėms	Kitoms reikmėms	Dienos išlaidos	Skirtumas
Darbo dienos	Pirmadienis	35,00	5,00		40,00		
	Antradienis	36,00	5,00	30,02			
	Trečiadienis	30,00	5,00		10,00		
	Ketvirtadienis	32,00	5,00				
	Penktadienis	32,00	5,00	20,00			
	Šeštadienis	20,32	32,00	5,00	30,00		
	Sekmadienis	35,00	32,00	5,00			
Savaitės išlaidos							

Apribojimų patikrinimo lentelė

1	
2	

Dienos išlaidų vidurkio ir dienos išlaidų skirtumas



Savaitės išlaidos

