

INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Vertinimo instrukcija

2018 m. valstybinio brandos egzamino užduotis
(pagrindinė sesija)

I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Kl. nr.	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
1	1	A
2	1	C
3	1	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none">Susirasti tą žmogų, kuris paskelbė nuotraukas ir parašė komentarus, ir pareikalauti nedelsiant juos pašalinti.Informuoti socialinio tinklo administratorių, mokytojus (mokyklos direktorių), tėvus ar kitus asmenis, kurie gali padėti pašalinti šiuos įrašus ir nuotraukas. Kiti teisingi atsakymai. Pastaba. <i>Kandidatas turi nurodyti savo veiksmus, nukreiptus į klaidingos informacijos (komentarų ir nuotraukų) pašalinimo iš socialinio tinklo arba asmenų, kurie gali tai padėti atlikti, informavimą, pagalbos kreipimąsi.</i>
4	1	Teisingas atsakymas <i>Tinklaraščiu (Blog'u), elektroniniu dienoraščiu</i>
5	1	Teisingas atsakymas <i>Turtinėmis autoriaus teisėmis</i> Pastaba. <i>Nepakanka, jei kandidatas atsakys „autoriaus teisės“ ar pan., – būtina nurodyti, kad autoriaus teisės yra turtinės.</i>
6	1	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none">vietoje laiško temos yra simbolių kratinyės;nenurodytas laiško siuntėjas arba siuntėjas yra nepažįstamas asmuo;laiškas parašytas neįprasta jūsų bendravimui kalba (pvz., anglų);laiško tekste yra daug kalbos ir gramatinių klaidų;laiško tekste pranešama apie laimėjimą loterijoje, kurioje nedalyvavote;laiško tekste pateikiama informacija, kurios neprašėte;laiške pateikiamos įvairios nuorodos į įtartinus šaltinius;laiško priedo pavadinimas <i>com, exe, bat</i> ir kt. Kiti teisingi atsakymai. Pastaba. <i>Jei kandidatas pakartoja klausime paminėtus požymius, taškas neskiriamas. Jei kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i>

Kl. nr.	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
7	2	<p>Galimi atsakymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuolatinis antivirusinės programos naudojimas; • apsaugos nuo neteisėtos prieigos (užkardos) naudojimas; • neatverti nežinomų failų (vykdomųjų, muzikinių, tekstų ir pan.); • vengti naudotis svetimomis išorinėmis laikmenomis; • naudoti tik legalią programinę įrangą; • naudoti tik legalius skaitmeninių išteklių šaltinius; • nesilankyti abejotino turinio svetainėse; • vengti naudotis viešaisiais bevieliais tinklais; • duomenis perduoti svetainėse, kurios naudoja saugaus duomenų persiuntimo protokolą (<i>https</i>). <p>Kiti teisingi atsakymai.</p> <p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai nurodytą kitokį kompiuterio apsaugos būdą ar priemonę.</p> <p>Pastaba. <i>Jei kandidatas nurodo panašius būdus (priemones), pvz., „nuolatinis antivirusinės programos naudojimas“ ir „kompiuterio (standžiojo disko) tikrinimas antivirusine programa“, arba juos pakartoja, skiriamas tik vienas taškas.</i> <i>Jei kandidatas nurodo daugiau negu du atsakymus, vertinami tik pirmi du atsakymai.</i></p>
8	2	<p>Galimi teisingi atsakymai:</p> <p>8.1. Trojos arklys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tai kompiuterio programa, kuri atrodo kaip naudinga programa, bet iš tiesų kelia grėsmę duomenų saugumui (gali blokuoti, pakeisti, sunaikinti, pavogti duomenis). • tai kompiuterio programa, kuri paslėpta kitose esą naudingose taikomosiose, pramogų arba žaidimų programose. <p>Kiti teisingi atsakymai.</p> <p>Pastaba. <i>Kandidatas turi nurodyti, kad Trojos arklys „slepiasi“, „apsimeta“, „maskuojasi“ naudinga kompiuterio programa.</i></p> <p>8.2. Žalos padarinys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trojos arkliai patys neplinta, tačiau užkrėstą kompiuterį padaro prieinamą visiems arba tik konkrečioms įsilaužėliams. <p>Kiti teisingi atsakymai.</p> <p>Pastaba. <i>Kandidatas turi nurodyti, kad Trojos arklys užkrėstą kompiuterį padaro prieinamą įsilaužėliams.</i> <i>Kandidatas gali nurodyti konkrečius viruso žalos padarinius, pvz., įsilaužėliai gali valdyti (atverti / panaikinti / atsisiųsti) kompiuteryje esančius duomenis; gali nuskaityti klaviatūrą įvedamus duomenis, daryti ekrano vaizdo nuotraukas, veikiančių programų sąrašus ir pan.</i></p> <p>Vienas taškas skiriamas už teisingai nurodytą veikimo būdą, vienas taškas skiriamas už teisingai nurodytą žalos padarinį.</p> <p>Pastaba. <i>Jei kandidatas nurodo daugiau negu po vieną atsakymą, vertinami tik pirmi atsakymai.</i></p>

II. Tekstinių dokumentų maketavimas

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	1.1. Sukurtas naujas pastraipos stilius <i>Kvietimas</i> . Pastaba. <i>Jeį kandidatas sukūrė simbolio stilių, taškas neskiriamas.</i>	1	3
	1.2. Sukurto stiliaus šrifto dydis – 13 punktų, stilius – pasvirasis (<i>Italic</i>), spalva pakeista (išskyrus juodą, baltą ir raudoną). Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko daugiau nei pusę nurodymų.</i>	1	
	1.3. Sukurto stiliaus pastraipos lygiuotė centrinė, tarpai prieš pastraipą ir po jos – 12 punktų. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko daugiau negu pusę nurodymų.</i>	1	
2	2.1. Stilius <i>Kvietimas</i> (arba kitu pavadinimu sukurtas pastraipos stilius) pritaikytas visoms trims užduoties teksto dalims. Pastaba. <i>Taškas taip pat skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko nurodymą daugiau negu pusei nurodyto teksto.</i>	1	1
3	3.1. Abi iliustracijos sunumeruotos automatinėmis objektų (ilustracijų) numeravimo priemonėmis.	1	3
	3.2. Abi iliustracijos nuosekliai sunumeruotos automatinėmis objektų (ilustracijų) numeravimo priemonėmis arabiškais skaičiais, pradedant vienetu.	1	
	3.3. Visi automatinėmis objektų (ilustracijų) numeravimo priemonėmis sukurti iliustracijų numeriai yra po iliustracijomis, prieš pavadinimus (taip kaip yra pavyzdyje).	1	
4	4.1. Pirmos keturios nurodyto teksto pastraipos suskirstytos dviem skiltimis . Pastaba. <i>Taškas taip pat skiriamas, jei kandidatas dalį teksto (ne keturias pastraipas) pateikė dviem skiltimis, o dalį – viena.</i>	1	5
	4.2. Skiltis vieną nuo kitos skiria vertikalūs brūkšnys.	1	
	4.3. Pirmoji skiltis yra 5 cm pločio.	1	
	4.4. Tarpas tarp skilčių yra 1 cm.	1	
	4.5. Tik penktos pastraipos tekstas išdėstytas viena skiltimi.	1	
5	5.1. Žodžiui Drebulė suformuota išnaša .	1	2
	5.2. Puslapio išnašos tekstas yra „Mylimiausioji Eglės ir Žilvino dukrelė, kuri išdavė savo tėvą ir motiną“.	1	
6	6.1. Visi dokumento puslapiai nuosekliai sunumeruoti automatinėmis priemonėmis .	1	3
	6.2. Dokumento puslapių numeracija prasideda ketvirtuoju numeriu.	1	
	6.3. Visi dokumento puslapiai sunumeruoti antraštės centre .	1	
7	7.1. Dokumento pabaigoje įterptas naujas puslapis ir parašytas žodis RODYKLĖ.	1	3
	7.2. Rodyklė sudaryta automatinėmis priemonėmis.	1	
	7.3. Rodyklė sudaryta iš visų <u>pabrauktų</u> žodžių. Pastaba. <i>Taškas taip pat skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko nurodymą daugiau negu pusei nurodytų žodžių.</i>	1	

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	1.1. Langelyje G4 įrašyta teisinga formulė, pavyzdžiui: =COUNTIF(C4:C29;">=5000")	1	10
	1.1.1. naudojama teisinga formulė su funkcija COUNTIF rezultatui gauti;	1	
	1.1.2. formulėje teisingai nurodytas paieškos blokas C4:C29	1	
	1.1.3. formulėje teisingai nurodyta sąlyga ">=5000"	1	
	1.2. Langelyje G6 įrašyta teisinga formulė 2015–2016 metais studijuojančiųjų vidurkiui rasti, pvz., =ROUND(AVERAGE(C4:C29);1)	1	
	1.2.1. naudojama teisinga formulė su funkcija (funkcijomis) vidurkiui apskaičiuoti;	1	
	1.2.2. teisingos reikšmių koordinatės C4:C29	1	
	1.2.3. formulėje teisingai naudojama apvalinimo funkcija ROUND	1	
	1.2.4. rezultatas suapvalintas iki dešimtųjų.	1	
	1.3. Langelyje E4 įrašyta teisinga formulė 2014–2015 ir 2015–2016 metų studentų skaičiams palyginti, pvz., =IF(C4>=B4;"nesumažėjo";"sumažėjo")	1	
	1.3.1. naudojama teisinga formulė rezultatui gauti;	1	
	1.3.2. teisinga sąlyga (pvz., C4>=B4) ir veiksmas "nesumažėjo";"sumažėjo"	1	
	1.4.1. E4 langelio formulė nukopijuota į langelių bloką E5:E29	1	
2	2.1. Sukurta dvimatė stulpelinė diagrama.	1	6
	2.2. Diagramos pavadinimas „Mokiniai ir studentai įgiję išsilavinimą“, legenda nepateikta. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	2.3. Diagrama pavaizduoti tik 2012 ir 2015 metų duomenys.	1	
	2.4. 2012 m. duomenis vaizduojančių stulpelių spalva pakeista į žalią (ar kitokią negu numatytoji).	1	
	2.5. Virš stulpelių nurodoma skaitinė duomenų reikšmė.	1	
	2.6. Viršutinis kairysis diagramos kampas yra langelyje A10, diagramos aukštis – 8 cm, plotis – 14 cm (<i>galima 0,5 cm paklaida</i>). Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei teisingai įvykdyti visi trys nurodymai.</i>	1	
3	Rezultatui pateikti naudojamas:		2
	3.1. teisingas mergaičių, kurių vardai prasideda A raide , atrankos kriterijus;	1	
	3.2. teisingas gimusių gegužės mėnesį mergaičių, atrankos kriterijus.	1	
4	Tik lentelės dalies, aprašančios berniukų duomenis, duomenys surikiuoti:	1	2
	4.1. pagal 2017 m. gimusių berniukų skaičių (stulpelis J) mažėjančiai (mažėjimo tvarka);	1	
	4.2. pagal berniukų amžių (stulpelis B) didėjančiai (didėjimo tvarka). Pastabos. <i>Vieną tašką galima skirti, jei rikiavimai atlikti teisingai, tik sukeistas kriterijų eiliškumas arba rikiavimo tvarkos vienodos.</i>		

IV. Programavimo praktinės užduotys

1 užduotis. Vėliavėlės

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> • atidarymas skaityti, uždarymas baigus skaityti; • juostelių krūvelių skaičiaus n nuskaitymas; • ciklo aprašas; • spalvos kodo skaitymas; • juostelių skaičiaus skaitymas. 	5 (1) (1) (1) (1) (1)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: <ul style="list-style-type: none"> • atidarymas rašyti, uždarymas baigus rašyti. Teisingai suformuotos rezultatų failo eilutės: <ul style="list-style-type: none"> • teisingai spausdina vėliavėlių skaičių; • teisingai spausdina likusių juostelių pagal spalvas skaičius; • spausdina nurodytu pateikimo būdu. 	5 (1) (1) (2) (1)	
Teisingai atliekami skaičiavimai: <ul style="list-style-type: none"> • pradinės sukarpytų juostelių reikšmės; • spalvos patikrinimas; • sukarpytų juostelių pagal spalvas sumos radimas; • minimalaus juostelių skaičiaus pagal spalvas radimas; • vėliavėlių skaičiaus radimas; • juostelių likučių skaičiavimas. Pastabos. <i>Jeigu tarpiniams duomenims saugoti teisingai naudojamas masyvas ar net keli masyvai, struktūros duomenų tipas ir pan. (pertekliniai elementai), papildomai taškų neskiriama.</i> <i>Jeigu yra klaidų, tai iš skaičiavimų dalies atimama nuo 1 iki 3 taškų, atsižvelgiant į klaidų skaičių ir jų pobūdį.</i>	7 (1) (1) (1) (2) (1) (1)	
Teisinga vėliavėlių skaičiavimo funkcijos antraštė ir ji teisingai naudojama veiksmuose.	1	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	Visada vertinama. Pastaba. Taškai skiriami, jei už programą skiriama ne mažiau nei 5 taškai
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	20	

Pastabos

- Failų paruošimas darbui ir uždarymas nevertinami, jeigu jie nenaudojami teisingai veiksmuose.
- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka veiksmų, nurodytų užduotyje.
- Jeigu funkcijų (procedūrų) turinys neatitinka nurodymų, vertinamos kartu su pagrindine funkcija (programa).
- *Pascal* neuždaryto failo atidaryti su kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju galima (antras `reset()`). *C++* galima failų neuždarinėti.
- *Pascal* rezultatų failą **būtina** uždaryti.
- Kai užduotyje nenurodyta, kurios funkcijos `void` tipo, kandidatas *C++* rašo savo nuožiūra. *Pascal* – funkcija.

2 užduotis. Slidinėjimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos, susitarimai
Testai.	23	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas skaityti; uždarymas baigus skaityti; teisingai nuskaityto starto duomenų n; teisingai nuskaityto starto duomenis (ciklas, simbolių eilutę ir skaičius); teisingai nuskaityto finišo duomenų m; teisingai nuskaityto finišo duomenis (ciklas, simbolių eilutę ir skaičius). 	8 (2) (1) (2) (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas rašyti, uždarymas baigus rašyti; ciklas eilučių spausdinimui; teisingai spausdinami simbolių eilutė, du skaičiai ir atskiriami tarpais. 	5 (1) (1) (3)	
Teisingai atliekami skaičiavimai: <ul style="list-style-type: none"> skaičiuojamas finišo ir starto laikų skirtumas; rezultatas pateikiamas minutėmis ir sekundėmis. 	3 (2) (1)	
Teisingai parašytos nurodytos funkcijos (<i>Pascal</i> procedūros). Rikiavimo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> teisingai sudaromi rikiavimo ciklai; teisingai lyginami duomenys (nesvarbu, keliose vietose); teisingai sukeičiami duomenys masyve (nesvarbu, keliose vietose); Rezultatų spausdinimo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> spausdinami finišo duomenys. 	7 (2) (2) (1) (2)	
Teisingai aprašyti duomenų tipas (tipai), masyvas (masyvai) ir kintamieji: <ul style="list-style-type: none"> teisingi aprašymai; panaudojimas. 	3 (2) (1)	Visada vertinama. Taškai skiriami, jei už programą skiriama ne mažiau nei 8 taškai.
Sukurtos nurodytus skaičiavimus atliekančios funkcijos (<i>Pascal</i> procedūros) ir teisingi kreipiniai: <ul style="list-style-type: none"> teisingas aprašymas; panaudojimas. 	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	30	

Pastabos

- Failų paruošimas darbui ir uždarymas nevertinami, jeigu jie nenaudojami teisingai veiksmuose.
- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka užduotyje nurodytų veiksmų.
- Jeigu funkcijų (procedūrų) turinys neatitinka nurodytų nurodymuose, tai jos vertinamos kartu su pagrindine funkcija (programa).
- Pascal* neuždaryto failo atidaryti su kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju galima (antras `reset()`). *C++* galima failų neuždarinėti.
- Pascal* rezultatų failą **būtina** uždaryti.
- Kai užduotyje nenurodyta, kurios funkcijos void tipo, kandidatas *C++* rašo savo nuožiūra. *Pascal* – funkcija.