

**2010 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ
VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO BANDOMOSIOS UŽDUOTIES
VERTINIMO INSTRUKCIJA**

Testas

Klausimo numeris	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai		
1	1	D		
2	1	A		
3	2	<p>Galimi mokinių atsakymai:</p> <ul style="list-style-type: none">• spausdinti visą dokumentą, visus puslapius iš eilės;• spausdinti norimus dokumento puslapius;• spausdinti dabartinį (<i>current</i>) puslapį; (<i>Open office</i> nėra)• spausdinti pažymėtą dokumento dalį (tekstą, pastraipą, puslapį ir pan.);• spausdinti tik lyginius/nelyginius puslapius;• pasirinkti puslapių skaičių popieriaus lape (2, 4 ir t. t.); (<i>Open office</i> nėra)• spausdinti iš abiejų lapo pusių;• spausdinti spalvotą/nespalvotą vaizdą;• pasirinkti spausdinimo kokybę;• sukurti failą, kurį galima spausdinti vėliau (<i>spausdinti į failą</i>);• pasirinkti spausdintuvą. <p>Kitos spausdinimo parinktys.</p> <p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai nurodytą kitokią parinktį.</p> <p>Pastaba. Jei mokinys pakartoja užduotyje paminėtą parinktį (spausdinamo dokumento kopijų skaičius), už šį atsakymą taškai neskiriami.</p>		
4	2	<p>Atsakymas</p> <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr></table> <p>Po vieną tašką už teisingai nurodytą veiksmą.</p> <p>Eilės tvarka nesvarbi.</p>	2	3
2				
3				
5	2	<p>Galimas mokinių atsakymas:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>pastraipos pirmosios eilutės įtraukas (Formatavimas\Pastraipa\Specialus: Pirmoji eilutė...).</i> <p>Pastaba. Netinka atsakymas, jei pirmą eilutę siūloma atitraukti tarpais, tabuliacija.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>tarpus tarp pastraipos eilučių (Formatavimas\Pastraipa\Tarpai tarp eilučių: ...).</i> <p>Pastaba. Netinka atsakymas, jei tarp eilučių siūloma įterpti tuščią pastraipą (<i>Enter</i>).</p> <p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai nurodytą parametą.</p>		
6	1	C		
7	1	B		
8	1	D		
9	1	<p>Galimas mokinių atsakymas: Kairėje ženklo @ pusėje rašomas <i>abonto</i> (arba kitas sinonimas) <i>vardas, vienareikšmiškai identifikuojantis abonto serveryje.</i></p> <p>Taškas skiriamas už teisingą panašų atsakymą.</p>		
10	2	<p>Galimas mokinių atsakymas: <i>ftp://pateiktys.org/Tigras/horoskopas.ppt</i></p> <p>Vienas taškas skiriamas, jei atsakyme teisingai nurodytas tik serveris (<i>pateiktys.org</i>).</p> <p>Pastaba. Vietoje dešiniojo brūkšnio nurodžius kairinį brūkšnį, atsakymas laikomas teisingu.</p>		
11	2	C		
12	1	B		
13	3	<p>13.1. Vienas taškas skiriamas už teisingą <i>plotų vidurkį</i> skaičiuojančią formulę, pvz., = AVERAGE (D4 : D13).</p> <p>13.2. Vienas taškas skiriamas už teisingą <i>visų apskričių plotą</i> skaičiuojančią formulę, pvz., = SUM (D4 : D13).</p> <p>Vienas taškas skiriamas, jei abiejose formulėse naudojamos tinkamos funkcijos AVERAGE, SUM.</p> <p>Pastaba. Jei mokinys pradeda formulę nenurodydamas lygybės ženklo, įvertinimas nemažinamas.</p>		

Klausimo numeris	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai																											
14	3	<table><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>0</td><td>4</td><td>NE</td></tr></table> <p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai nurodytą rezultatą. Pastaba. Jei žodis NE parašytas kitaip, pvz., <i>Ne, ne</i>, taškas vis tiek skiriamas.</p>	D	E	F	0	4	NE																					
D	E	F																											
0	4	NE																											
15	2	<p>Atsakymas</p> <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr></table> <p>Po vieną tašką už teisingai nurodytą veiksmą. Eilės tvarka nesvarbi.</p>	1	3																									
1																													
3																													
16	2	<p>Galimi mokinių atsakymai:</p> <ul style="list-style-type: none">• automatinis rengiamų duomenų įrašymas į diską;• naudojami slaptažodžiai;• laikmenų apsauga nuo įrašymo;• apsauga nuo kopijavimo;• apsauga nuo nesankcionuotos kreipties;• apsauga nuo piratavimo (neteisėto duomenų naudojimo);• apsauga nuo virusų. <p>Kiti teisingi atsakymų variantai. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai nurodytą kitokią priemonę.</p>																											
17	3	<p>a) <i>puslapinė poraštė</i>; b) <i>pateiktimi</i>; c) <i>absoliučiosiomis koordinatėmis</i>. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai įrašytą sąvoką.</p>																											
18	1	B																											
19	1	D																											
20	1	A																											
21	1	C																											
22	1	6																											
23	1	C																											
24	1	C																											
25	4	<p>25.1.</p> <table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>1 eilutė</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2 eilutė</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Vienas taškas skiriamas už teisingai nurodytas masyvo elementų reikšmes. Vienas taškas skiriamas už teisingą <i>sm</i> reikšmę. Vienas taškas skiriamas už teisingą reikšmių išdėstymą pozicijomis. 25.2. Galimas atsakymas: <i>Procedūra Kas skaičiuoja masyvo elementų (pradedant pirmuoju ir baigiant m-uoju), kurių reikšmės didesnės už sveikąjį skaičių p, sumą.</i> Vienas taškas skiriamas už teisingai nusakytą procedūros <i>Kas</i> paskirtį. Pastaba. Jei atsakyme mokinys nurodo konkrečias <i>m</i> ir <i>p</i> reikšmes, vertinimas nemažinamas.</p>		1	2	3	4	5	6	7	8	1 eilutė	5	6	7	8					2 eilutė	9							
	1	2	3	4	5	6	7	8																					
1 eilutė	5	6	7	8																									
2 eilutė	9																												

Klausimo numeris	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai																																																
26	3	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>1 eilutė</td><td>V</td><td>I</td><td>K</td><td>T</td><td>O</td><td>R</td><td>I</td><td>J</td><td>A</td><td></td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2 eilutė</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1 eilutė	V	I	K	T	O	R	I	J	A		7					2 eilutė															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																	
		1 eilutė	V	I	K	T	O	R	I	J	A		7																																					
		2 eilutė																																																
<p>Vienas taškas skiriamas už teisingai nurodytą sportininkės vardą.</p> <p>Vienas taškas skiriamas už teisingai nurodytą taškų skaičių.</p> <p>Vienas taškas skiriamas už teisingą reikšmių išdėstymą pozicijomis.</p> <p>Pastaba. Jei atsakyme mokinys nurodo visas failo T3.txt reikšmes, bet Viktorija 7 yra pirmoje eilutėje ir „savo“ pozicijose, skiriamas tik vienas taškas.</p>																																																		
27	4	<p>Atsakymas</p> <table><tr><td>TRUE</td></tr><tr><td>FALSE</td></tr><tr><td>TRUE</td></tr><tr><td>FALSE</td></tr></table>	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE																																												
		TRUE																																																
		FALSE																																																
		TRUE																																																
FALSE																																																		
<p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingai įrašytą reikšmę.</p>																																																		
28	2	<p>Atsakymas</p> <table><tr><td>8</td></tr><tr><td>9</td></tr></table>	8	9																																														
		8																																																
		9																																																
<p>Po vieną tašką skiriama už kiekvieną nurodytą teisingą reikšmę.</p>																																																		

Pirmojo uždavinio programos vertinimas

1. Žirniai

Maksimalus vertinimas – 25 taškai

Ūkininkas atvežė į turgų parduoti žirnių, supakuotų po vieną ir po du kilogramus. Kiekvienas pirkėjas perka ne daugiau kaip 10 kg ir ne mažiau kaip 1 kg žirnių. Ūkininkas iš pradžių nori išparduoti didesnes žirnių pakuotes. Jeigu pirkėjas perka daugiau kaip 1 kg žirnių, ūkininkas duoda pakuotes po 2 kg ir, jeigu reikia, 1 kg pakuotę (pvz., jei pirkėjas perka 5 kg žirnių, pardavėjas jam duoda dvi 2 kg pakuotes ir vieną 1 kg pakuotę). Kai baigiasi 2 kg pakuotės, tada ūkininkas pardavinėja likusias 1 kg pakuotes.

Parašykite programą, kuri suskaičiuotų:

- kiek 1 kg ir kiek 2 kg žirnių pakuočių buvo parduota;
- keli pirkėjai nusipirko bent vieną žirnių pakuotę;
- kiek kilogramų žirnių nusipirko paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną žirnių pakuotę.

Duomenys

Tekstiniame faile `z1.txt` yra kelios eilutės su sveikaisiais skaičiais:

- pirmoje eilutėje yra du skaičiai:
 $N1$ ($1 \leq N1 \leq 100$) – 1 kg žirnių pakuočių skaičius, kurį atvežė ūkininkas ir
 $N2$ ($1 \leq N2 \leq 100$) – 2 kg žirnių pakuočių skaičius, kurį atvežė ūkininkas;
- antroje eilutėje užrašytas pirkėjų skaičius N ($1 \leq N \leq 100$);
- toliau yra N eilučių, kuriose surašyti pirkėjų pageidavimai pirkti tam tikrą kiekį žirnių po vieną skaičių eilutėje.

Rezultatai

Rezultatus pateikite tekstiniame faile `z1rez.txt`, kuriame turi būti trys eilutės:

- pirmoje eilutėje spausdinkite du skaičius, atskirtus vienu tarpu: kiek buvo nupirktas žirnių pakuočių po 1 kg ir kiek po 2 kg; jeigu kuri nors pakuotė nebuvo nupirktas, rašyti nulį;
- antroje eilutėje spausdinkite, keli pirkėjai nusipirko bent vieną žirnių pakuotę;
- trečioje eilutėje spausdinkite, kelis kilogramus žirnių nusipirko paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną žirnių pakuotę.

Nurodymai

- Pirkėjų pageidavimus saugokite vienmačiame sveikųjų skaičių masyve.
- Parašykite procedūrą, kuri suskaičiuotų, kiek pirkėjų nusipirko bent vieną žirnių pakuotę ir kiek kilogramų žirnių nusipirko paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną pakuotę.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų failo pavyzdys	Paaiškinimas
8 6 4 5 1 4 3	$N1$ ir $N2$ N Pirmas pirkėjas pageidauja pirkti 5 kg žirnių Antras pirkėjas pageidauja pirkti 1 kg žirnių Trečias pirkėjas pageidauja pirkti 4 kg žirnių Ketvirtas pirkėjas pageidauja pirkti 3 kg žirnių
Rezultatų failo pavyzdys	Paaiškinimas
3 5 4 3	Parduotos 3 pakuotės po 1 kg ir 5 pakuotės po 2 kg 4 pirkėjai nusipirko žirnių Paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną žirnių pakuotę, nusipirko 3 kg žirnių

Duomenų failo pavyzdys	Paaiškinimas
5 5 5 5 9 4 7 1	N1 ir N2 N Pirmas pirkėjas pageidauja pirkti 5 kg žirnių Antras pirkėjas pageidauja pirkti 9 kg žirnių Trečias pirkėjas pageidauja pirkti 4 kg žirnių Ketvirtas pirkėjas pageidauja pirkti 7 kg žirnių Penktas pirkėjas pageidauja pirkti 1 kg žirnių
Rezultatų failo pavyzdys	Paaiškinimas
5 5 3 1	Parduotos 5 pakuotės po 1 kg ir 5 pakuotės po 2 kg 3 pirkėjai nusipirko žirnių Paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną žirnių pakuotę, nusipirko 1 kg žirnių

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	20	Taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: • failo paruošimas skaitymui; • teisingai skaitomi pirmos ir antros eilutės duomenys; • teisingai skaitomi pirkėjų pageidavimai (ciklas, skaitymo sakiny).	3 (1) (1) (1)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: • spausdinami parduotų pakuočių skaičiai (pirmoji eilutė); • spausdinama, keli pirkėjai nusipirko bent vieną žirnių pakuotę; • spausdinama, kelis kilogramus žirnių nusipirko paskutinis pirkėjas, dar gavęs bent vieną žirnių pakuotę.	3 (1) (1) (1)	
Teisingai sukurta procedūra: • antraštė; • kiekio kintamojo pradinė reikšmė 0; • skaičiavimo ciklo organizavimas; • teisinga tikrinimo, ar pirkėjas gavo pakuotę, sąlyga; • teisingas kiekio didinimo sakiny; • teisingai skaičiuojamas paskutinio pirkėjo, gavusio bent vieną pakuotę, gautų žirnių kiekis kilogramais.	6 (1) (1) (1) (1) (1) (1)	
Teisingai skaičiuojami parduotų žirnių pakuočių skaičiai: • skaičiavimo ciklas; • veiksmai, nustatantys, kiek kokių pakuočių reikia pirkėjui; • surašomi pirkėjo gautų pakuočių skaičiai; • neparduotų pakuočių (likučio) skaičių koregavimo sakiniai.	5 (1) (1) (2) (1)	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa.	3	
Teisingai aprašyti vienmačio masyvo duomenų tipas (tipai) ir kintamieji.	1	Visada vertinama.
Sukurta nurodytus skaičiavimus atliekanti procedūra.	1	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	2	
Iš viso taškų	25	

Antrojo uždavinio programos vertinimas

2. Pasirinkimas

Maksimalus vertinimas – 25 taškai

Abiturientas sudarė jį dominančių valstybių aukštųjų mokyklų sąrašą.

Parašykite programą, kuri išrinktų po vieną aukščiausią reitingą turinčią kiekvienos valstybės aukštąją mokyklą ir gautą sąrašą surikiuotų reitingų mažėjimo tvarka.

Duomenys pateikiami tekstiniame faile P2.txt. Pirmoje failo eilutėje nurodomas valstybių skaičius N ($1 \leq N \leq 100$). Toliau pateikiami valstybių sąrašai tokia tvarka:

- pirmoje sąrašo eilutėje užrašomas valstybės pavadinimas (pirmosios 15 pozicijų) ir aukštųjų mokyklų skaičius;
- toliau atskirose eilutėse pateikiami duomenys apie mokyklą: pavadinimas (pirmosios 30 pozicijų) ir reitingas (sveikasis skaičius).

Rezultatai pateikiami tekstiniame faile P2rez.txt. Spausdinamas atrinktų aukštųjų mokyklų sąrašas reitingų mažėjimo tvarka: valstybė, aukštoji mokykla, reitingas. Reikšmės viena nuo kitos atskiriamos vienu tarpu.

Nurodymai

- Programoje būtinai naudokite įrašo duomenų tipą ir masyvus su įrašo tipo elementais.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.
- Parašykite procedūrą, kuri rikiuotų sąrašą reitingų mažėjimo tvarka.

Duomenų failo pavyzdys		Paaiškinimas
4		Valstybių skaičius
Gailuva	3	Valstybės pavadinimas ir aukštųjų mokyklų skaičius
Dubysos universitetas	45	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Petro universitetas	55	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Baltijos kolegija	9	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Bambukija	1	Valstybės pavadinimas ir aukštųjų mokyklų skaičius
Bambuko muzikos akademija	35	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Guglija	2	Valstybės pavadinimas ir aukštųjų mokyklų skaičius
Medienos apdorojimo kolegija	14	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Turizmo kolegija	13	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Baltieji lokiai	4	Valstybės pavadinimas ir aukštųjų mokyklų skaičius
Baltasis universitetas	10	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Pilkasis universitetas	15	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Rudoji kolegija	8	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Spalvos kolegija	99	Aukštosios mokyklos pavadinimas ir reitingas
Rezultatų failo pavyzdys		
Baltieji lokiai	Spalvos kolegija	99
Gailuva	Petro universitetas	55
Bambukija	Bambuko muzikos akademija	35
Guglija	Medienos apdorojimo kolegija	14

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	20	Taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> • teisingai skaitomi pirmos eilutės duomenys; • teisingai skaitomi vienos valstybės duomenys (ciklas, skaitymo sakiny). 	3 (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: <ul style="list-style-type: none"> • failo paruošimas rašymui; • mokyklų sąrašas (ciklas, spausdinimo sakiny). 	3 (1) (2)	
Teisingai sukurta sąrašo rikiavimo procedūra: <ul style="list-style-type: none"> • antraštė; • pirmasis ciklas; • antrasis ciklas; • sąlygos, ar keisti įrašus vietomis, tikrinimas; • įrašų sukeitimo vietomis veiksmai. 	5 (1) (1) (1) (1) (1)	
Teisingai formuojamas rezultatų sąrašas: <ul style="list-style-type: none"> • skaičiavimų ciklas; • veiksmai, nustatantys, kuris universitetas geriausias valstybėje; • geriausio valstybės universiteto perkėlimas į rezultatų sąrašą. 	4 (1) (2) (1)	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa.	5	
Teisingai aprašyti įrašo duomenų tipas (tipai), masyvas (masyvai) su įrašo tipo elementais ir kintamieji.	2	Visada vertinama.
Sukurta sąrašo rikiavimo procedūra.	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	25	