

Kontrolinis darbas „Funkcijos su parametrais-nuorodomis“

1 variantas

1. n draugų taupė į taupykles mesdami 1, 2 ir 5 euro centų monetas. Prieš pavasario atostogas draugai nusprendė iškeisti turimus pinigus į didesnės vertės monetas: 2 ir 1 euro, bei 50, 20 ir 10 euro centų. Jei keičiant pinigus liktų neiškeistų smulkių centų, juos paaukos beglobiams gyvūnams.

Pirmoje pradinių duomenų failo *santaupos.txt* eilutėje įrašytas draugų skaičius n . Tolesnėse n eilučių įrašyta po 3 sveikuosius skaičius vieno žmogaus turimų 1, 2 ir 5 centų vertės monetų kiekiai.

Rezultatų failo *santauposrez.txt* failo yra n eilučių, kuriose turi būti išvardinta, kiek kokio nominalo monetų gaus kiekvienas draugas, pradedant nuo 2 eurų nominalo, po to 1 euro nominalo, po to 50, 20 ir 10 eurocentų ir kokią pinigų sumą paaukos beglobiams gyvūnams.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
2	2 0 0 2 0 6
45 78 49	2 0 1 1 0 1
32 2 87	

Programoje turi būti void funkcija `Monetos()`, skaičiuojanti norimo nominalo monetų kiekį. Į funkciją reikia kreiptis 5 kartus: su 2 ir 1 euro, bei 50, 20 ir 10 euro centų monetomis.

Vertinimas

Kriterijus	Galima surinkti taškų	Surinkta taškų
Tinkama programos struktūra	2	
Tinkamai užrašyti programoje naudojami kintamieji ir jų tipai	2	
Pradinių duomenų failas parengiamas skaitymui, baigus skaityti užveriamas	2	
Rezultatų failas parengiamas rašymui, baigus rašyti užveriamas	2	
Teisingai perskaitoma pirmoji eilutė	1	
Teisinga ciklo sakinio antraštė	1	
Teisingai skaitomi kiekvieno žmogaus duomenys	1	
Tinkamas kreipinys į funkciją	3	
Tinkamai įrašomi rezultatai	2	
Tinkamai užrašyta funkcija su parametrais-nuorodomis:	7	
• teisinga funkcijos antraštė;	2	
• tinkamai atliekami skaičiavimai.	5	
Iš viso	24	

Pastaba: jei programoje nebus funkcijos, tuomet bus vertinama tik pagrindinė funkcija ir prarandate 10 taškų.

Kontrolinis darbas „Funkcija su parametrais-nuorodomis“

2. Dakaro ralyje dalyvavo n lentynininkų. Kiekvienas lentynininkas įveikė skirtingą etapų skaičių m . Kiekviename etape lenktynininkas gavo tam tikrą baudos taškų skaičių b . Jei kuriame nors etape lentynininkas baudos taškų negavo, toje vietoje įrašytas nulis.

Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek baudos taškų bv gavo kiekvienas lentynininkas, koks vidutinis baudos taškų skaičius $bvid$ dviejų ženklų po kablelio tikslumu, bei kelis etapus k įveikė be baudos taškų.

Pradiniai duomenys įvedami klaviatūra: pirmoje eilutėje įrašytas lentynininkų skaičius n . Tolesnėse n eilučių įrašyti duomenys apie vieną lenktynininką: etapų skaičius m ir m sveikųjų skaičių b – kiekvieno etapo baudos taškai.

Rezultatų faile *lenktynesrez.txt* turi būti n eilučių, kurių kiekvienoje įrašyti lenktynininko rezultatai, vienas nuo kito atskirti tarpais: bv – kiek baudos taškų lenktynininkas gavo iš viso; $bvid$ – kiek gavo vidutiniškai viename etape dviejų ženklų po kablelio tikslumu; k – keli buvo etapai, kuriuose baudos taškų negavo.

Pradiniai duomenys	<i>lenktynesrez.txt</i>
3	3 1.00 1
3 2 0 1	5 1.00 2
5 2 2 0 1 0	4 1.00 2
4 0 0 2 2	

Programoje turi būti funkcija `void Skaiciavimai()`, į kurią kreipiamės su **vieno** lentynininko etapų skaičiumi m . Funkcijoje turi būti klaviatūra įvedami kiekviename etape lenktynininko gauti baudos taškai ir grąžinamos apskaičiuotos bv , $bvid$ ir k reikšmės.

Vertinimas

Kriterijus	Galima surinkti taškų	Surinkta taškų
Tinkama programos struktūra	2	
Tinkamai užrašyti programoje naudojami kintamieji ir jų tipai	2	
Rezultatų failas parengiamas rašymui, baigus rašyti užveriamas	2	
Teisingai perskaitoma pirmoji eilutė	1	
Teisinga ciklo sakinio antraštė	1	
Teisingai skaitomas etapų skaičius	1	
Tinkamas kreipinys į funkciją	3	
Tinkamai įrašomi rezultatai	2	
Tinkamai užrašyta funkcija su parametrais-nuorodomis: <ul style="list-style-type: none">• teisinga funkcijos antraštė;• tinkamai įvedami baudos taškai;• tinkamai atliekami skaičiavimai.	10 3 1 6	
Iš viso	24	

Pastaba: jei programoje nebus funkcijos, tuomet bus vertinama tik pagrindinė funkcija ir prarandate 13 taškų.

Galutinis vertinimas:

1 uždavinys:

0-5 – 1; 6-8 – 2; 9-11 – 3; 12-15 – 4; 16-18 – 5; 19-22 – 6; 23-24 – 7.

2 uždavinys: + 1(8) – 8 taškai; + 2 (9) – 16 taškų; + 3 (10) – 24 taškai.

Kontrolinis darbas „Funkcijos su parametrais-nuorodomis“

2 variantas

1. n draugų sutaupė pinigų 2 ir 1 euro, bei 5 euro centų monetomis. Prieš pavasario atostogas draugai nusprendė iškeisti turimus pinigus į kitų verčių monetas: 50, 20, 2 euro centų monetomis. Jei keičiant pinigus liktų neiškeistų smulkių centų, juos paaukos beglobiams gyvūnams.

Pirmoje pradinių duomenų failo *monetos.txt* eilutėje įrašytas draugų skaičius n . Tolesnėse n eilučių įrašyta po 3 sveikuosius skaičius vieno žmogaus turimų 2, 1 eurų ir 5 centų vertės monetų kiekiai.

Rezultatų failo *monetosrez.txt* failo yra n eilučių, kuriose turi būti išvardinta, kiek kokio nominalo monetų gaus kiekvienas draugas, pradedant nuo 50 euro centų nominalo, po to 20 euro centų nominalo, po to 2 eurocentų ir kokią pinigų sumą paaukos beglobiams gyvūnams.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
2	8 1 0 0
2 0 4	10 0 2 1
1 3 1	

Programoje turi būti void funkcija `Pinigai()`, skaičiuojanti norimo nominalo monetų kiekį. Į funkciją reikia kreiptis 3 kartus: su 50, 20 ir 2 euro centų monetomis.

Vertinimas

Kriterijus	Galima surinkti taškų	Surinkta taškų
Tinkama programos struktūra	2	
Tinkamai užrašyti programoje naudojami kintamieji ir jų tipai	2	
Pradinių duomenų failas parengiamas skaitymui, baigus skaityti užveriamas	2	
Rezultatų failas parengiamas rašymui, baigus rašyti užveriamas	2	
Teisingai perskaitoma pirmoji eilutė	1	
Teisinga ciklo sakinio antraštė	1	
Teisingai skaitomi kiekvieno žmogaus duomenys	1	
Tinkamas kreipinys į funkciją	3	
Tinkamai įrašomi rezultatai	2	
Tinkamai užrašyta funkcija su parametrais-nuorodomis:	7	
• teisinga funkcijos antraštė;	2	
• tinkamai atliekami skaičiavimai.	5	
Iš viso	24	

Pastaba: jei programoje nebus funkcijos, tuomet bus vertinama tik pagrindinė funkcija ir prarandate 10 taškų.

Kontrolinis darbas „Funkcija su parametrais-nuorodomis“

2. Kalnų dviračių lenktynėse dalyvavo n dviratininkų. Kiekvienas dviratininkas įveikė skirtingą etapų skaičių m . Kiekviename etape dviratininkas gavo tam tikrą taškų skaičių t . Jei kuriame nors etape lentynininkas taškų negavo, toje vietoje įrašytas nulis.

Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek taškų tv gavo kiekvienas dviratininkas, koks vidutinis taškų skaičius $tvid$ dviejų ženklų po kablelio tikslumu, bei kelis etapus k įveikė gaudamas taškų. Pradiniai duomenys įvedami klaviatūra: pirmoje eilutėje įrašytas dviratininkų skaičius n . Tolesnėse n eilučių įrašyti duomenys apie vieną dviratininką: etapų skaičius m ir m sveikųjų skaičių t – kiekvieno etapo taškai.

Rezultatų faile *dviraciairez.txt* turi būti n eilučių, kurių kiekvienoje įrašyti dviratininko rezultatai, vienas nuo kito atskirti tarpais: tv – kiek taškų dviratininkas gavo iš viso; $tvid$ – kiek gavo vidutiniškai viename etape dviejų ženklų po kablelio tikslumu; k – keli buvo etapai, kuriuose taškų gavo.

Pradiniai duomenys	<i>dviraciairez.txt</i>
3	30 10.00 2
3 20 0 10	50 10.00 3
5 20 20 0 10 0	40 10.00 2
4 0 0 20 20	

Programoje turi būti funkcija `void Dviraciai()`, į kurią kreipiamės su **vieno** dviratininko etapų skaičiumi m . Funkcijoje turi būti klaviatūra įvedami kiekviename etape dviratininko gauti taškai ir grąžinamos apskaičiuotos tv , $tvid$ ir k reikšmės.

Vertinimas

Kriterijus	Galima surinkti taškų	Surinkta taškų
Tinkama programos struktūra	2	
Tinkamai užrašyti programoje naudojami kintamieji ir jų tipai	2	
Rezultatų failas parengiamas rašymui, baigus rašyti užveriamas	2	
Teisingai perskaitoma pirmoji eilutė	1	
Teisinga ciklo sakinio antraštė	1	
Teisingai skaitomas etapų skaičius	1	
Tinkamas kreipinys į funkciją	3	
Tinkamai įrašomi rezultatai	2	
Tinkamai užrašyta funkcija su parametrais-nuorodomis: <ul style="list-style-type: none">• teisinga funkcijos antraštė;• tinkamai įvedami taškai;• tinkamai atliekami skaičiavimai.	10 3 1 6	
Iš viso	24	

Pastaba: jei programoje nebus funkcijos, tuomet bus vertinama tik pagrindinė funkcija ir prarandate 13 taškų.

Galutinis vertinimas:

1 uždavinys:

0-5 – 1; 6-8 – 2; 9-11 – 3; 12-15 – 4; 16-18 – 5; 19-22 – 6; 23-24 – 7.

2 uždavinys: + 1(8) – 8 taškai; + 2 (9) – 16 taškų; + 3 (10) – 24 taškai.