

II. PRAKTINĖS UŽDUOTYS**Trukmė – 90 min.****1. Pirštinės***Maksimalus vertinimas – 25 taškai*

Dėžėje yra skirtingo dydžio kairės ir dešinės rankos moteriškų ir vyriškų pirštinių. Parašykite programą, kuri suskaičiuotų, kiek yra:

- vyriškų pirštinių porų;
- moteriškų pirštinių porų;
- atliekamų moteriškų pirštinių;
- atliekamų vyriškų pirštinių.

Porą sudaro to paties dydžio kairės ir dešinės rankų pirštinės ir, aišku, tik vyriškos arba tik moteriškos.

Duomenys

Duomenys yra tekstiniame faile U1.txt:

- Pirmoje eilutėje užrašytas pirštinių skaičius n ($1 \leq n \leq 100$).
- Toliau atskirose eilutėse surašyti duomenys apie kiekvieną pirštinę:
 - pirmas skaičius 3 (vyriška) arba 4 (moteriška);
 - antras skaičius 1 (kairės rankos) arba 2 (dešinės rankos);
 - toliau sveikasis skaičius, reiškiantis pirštinės dydį.

Rezultatai

Tekstiniame faile U1rez.txt pateikite keturis skaičius:

- pirmoje eilutėje – kiek yra moteriškų pirštinių porų;
- antroje eilutėje – kiek yra vyriškų pirštinių porų;
- trečioje eilutėje – kiek yra atliekamų moteriškų pirštinių;
- ketvirtoje eilutėje – kiek yra atliekamų vyriškų pirštinių.

Jei vyriškų ir / arba moteriškų pirštinių porų nėra arba / ir neliko atliekamų vyriškų ir / arba moteriškų pirštinių, tai išveskite nulį (0).

Nurodymai

- Programoje naudokite sveikųjų skaičių masyvus.
- Parašykite procedūrą¹ duomenims skaityti.
- Parašykite funkciją, kuri skaičiuotų, kiek yra vyriškų (moteriškų) pirštinių porų.
- Parašykite funkciją, kuri skaičiuotų, kiek liko atliekamų moteriškų (vyriškų) pirštinių.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2011 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

Duomenų failų pavyzdžiai	Paiškinimai	Rezultatų failų pavyzdžiai	Paiškinimai
1 4 4 1 25 4 1 13 4 2 15 4 2 25 3 2 42 3 2 25 4 1 25 3 1 25 4 1 25 3 1 42 3 1 25 3 1 36 4 1 24 4 1 15	Pirštinių skaičius Moteriška kairės rankos, 25 dydžio Moteriška kairės rankos, 13 dydžio Moteriška dešinės rankos, 15 dydžio Moteriška dešinės rankos, 25 dydžio Vyriška dešinės rankos, 42 dydžio Vyriška dešinės rankos, 25 dydžio Moteriška kairės rankos, 25 dydžio Vyriška kairės rankos, 25 dydžio Moteriška kairės rankos, 25 dydžio Vyriška kairės rankos, 42 dydžio Vyriška kairės rankos, 25 dydžio Vyriška kairės rankos, 36 dydžio Moteriška kairės rankos, 24 dydžio Moteriška kairės rankos, 15 dydžio	2 2 4 2	Moteriškų pirštinių poros Vyriškų pirštinių poros Atliekamos moteriškos pirštinės Atliekamos vyriškos pirštinės
1 4 1 25	Pirštinių skaičius Moteriška kairės rankos, 25 dydžio	0 0 1 0	Moteriškų pirštinių porų nėra Vyriškų pirštinių porų nėra Atliekamos moteriškos pirštinės Nėra atliekamų vyriškų pirštinių

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	15	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	4	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai skaičiuojamos pirštinių poros.	5	
Teisingai skaičiuojami pirštinių likučiai.	2	
Teisingai spausdinamas rezultatas.	2	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ¹ .	2	
Sukurta duomenų skaitymo procedūra.	2	Visada vertinama (10).
Sukurta pirštinių porų skaičiavimo funkcija.	2	
Sukurta pirštinių likučio skaičiavimo funkcija.	2	
Teisingai aprašyti masyvo duomenų tipas (tipai) ir kintamieji, kurie panaudojami veiksmuose.	2	
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	

¹ C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip main() funkcija.

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)