

## Masyvų rikiavimo uždaviniai

1. Bėgime „Už stiprų žmogų“ dalyvavo  $n$  ( $n \leq 50$ ) bėgikų. Iš pradžių bėgikai gavo numerėlius pagal tai, kuriuo laiku registravosi. Per poilsio pertraukėlę po I etapo organizatoriai nusprendė perskirstyti numerius pagal bėgimo rezultatus: pats geriausias bėgikas gaus 1 numerį, atbėgęs antras – 2 numerį ir t.t.

Pradinių duomenų *begikai.txt* failo pirmoje eilutėje įrašytas bėgime dalyvavusių bėgikų skaičius  $n$ . Tolesnėse  $n$  eilučių įrašyta informacija apie kiekvieną bėgiką: kokį numerį turėjo iš pradžių (sveikasis skaičius) ir per kiek laiko bėgikas įveikė pirmą etapą (realusis skaičius) minutėmis.

Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *begikarez.txt* surašytų naujai suformuotą bėgikų sąrašą, kuriame bėgikai išdėstyti nuo greičiausio iki lėčiausio.

<i>begikai.txt</i>	<i>begikarez.txt</i>
5	1 9.25
4 12.51	2 9.32
5 10.32	3 9.59
1 9.59	4 10.32
3 9.32	5 12.51
2 9.25	

2. Prekybos tinklo „Šypsena“ administracija paskelbė, kad visą savaitę  $n$  ( $n \leq 100$ ) prekių bus parduodama su skirtingomis nuolaidomis. Po savaitės administracija nusprendė didžiausias nuolaidas pritaikyti prekėms, kurių parduota už didžiausią sumą.

Pradinių duomenų failo *prekes.txt* pirmoje eilutėje įrašytas prekių, kurios buvo parduodamos su nuolaida, skaičius  $n$ . Tolesnėse  $n$  eilučių įrašyta informacija apie kiekvieną prekę: nuolaida procentais (sveikasis skaičius) ir už kokią pinigų sumą (realusis skaičius) parduota prekių per savaitę.

Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *prekesrez.txt* surašytų naujai suformuotą prekių sąrašą, kuriame prekės išdėstytos nuo tų, kurios bus parduodamos su didžiausia nuolaida, iki tų, kurios bus parduodamos su mažiausia nuolaida.

<i>prekes.txt</i>	<i>prekesrez.txt</i>
5	50 119.59
40 112.51	40 119.32
50 110.32	30 119.25
10 119.59	20 112.51
30 119.32	10 112.51
20 119.25	

### Elementų šalinimas iš masyvo

1. Iš vienas šalia kito sustatytų  $n$  ( $n \leq 100$ ) automobilių eilės reikia pašalinti vidurinį automobilį ( $n / 2$ ) ir likusius automobilius perstumti į jo vietą.

Pradinių duomenų failo *automobiliai.txt* pirmoje eilutėje įrašytas automobilių skaičius  $n$ . Tolesnėse  $n$  eilučių surašyti kiekvieno automobilio valstybiniai numeriai.

Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *automobiliairez.txt* surašytų naują automobilių eilę, kuri gaunama pašalinus vidurinį automobilį.

<i>automobiliai.txt</i>	<i>automobiliairez.txt</i>
5 JAY777 LRS001 XXX000 AGB250 RBR068	JAY777 LRS001 AGB250 RBR068

2. Saulius faile *skaiciai.txt* surašė  $n$  ( $n \leq 100$ ) sveikųjų skaičių eilutę. Tada nusprendė iš eilutės pašalinti visus mažiausius skaičius. Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *skaiciairez.txt* surašytų naujai gautą eilutę.

<i>skaiciai.txt</i>	<i>skaiciairez.txt</i>
10 5 2 4 2 5 5 2 2 5 4	5 4 5 5 5 4

### Naujo elemento įterpimas į masyvą

1. Į vienas šalia kito sustatytų  $n$  ( $n \leq 100$ ) dviračių eilės vidurį ( $n / 2$ ) reikia įterpti naują dviratį.

Pradinių duomenų failo *dviraciai.txt* pirmoje eilutėje įrašytas dviračių skaičius  $n$  ir įterpiamo dviračio modelis. Tolesnėse  $n$  eilučių surašyti visų eilėje esančių dviračių modeliai.

Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *dviraciairez.txt* surašytų naują dviračių eilę, kuri gaunama į eilės vidurį įterpus naują dviratį.

<i>dviraciai.txt</i>	<i>dviraciairez.txt</i>
5 Ereliukas Kregždutė Pantera Solitar Dema Unit	Kregždutė Pantera Ereliukas Solitar Dema Unit

2. Paulius faile *nulis.txt* surašė  $n$  ( $n \leq 100$ ) sveikųjų skaičių eilutę. Tada nusprendė į eilutę po kiekvieno didžiausio joje esančio skaičiaus įterpti nulį. Parašykite programą, kuri į rezultatų failą *nulisrez.txt* surašytų naujai gautą eilutę.

<i>nulis.txt</i>	<i>nulisrez.txt</i>
10 5 2 4 2 5 5 2 2 5 4	5 0 2 4 2 5 0 5 0 2 2 5 0 4