

**U1. Temperatūros.** Yra žinomi įvairių Lietuvos miestų vienos savaitės oro temperatūros rodmenys vidurdienį. Reikia rasti, kurio **vieno** miesto vidutinė 3-jų iš eilės einančių dienų temperatūra buvo aukščiausia.

**Duomenys.** Failo U1.txt pirmoje eilutėje yra užrašytas Lietuvos miestų, kuriuose buvo fiksuojama temperatūra, skaičius  $n$  ( $1 \leq n \leq 50$ ). Tolimesnėse  $n$  eilučių yra užrašyta po septynis skaičius – atitinkamo miesto oro temperatūros rodmenys.

**Rezultatai.** Ekrane spausdinkite miesto eilės numerį ir tuos tris iš eilės einančius skaičius.

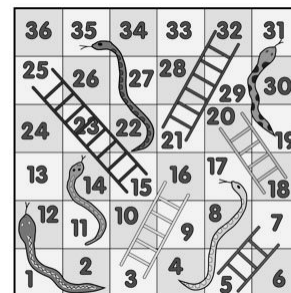
U1.txt	Ekranas
6 15 10 25 16 18 13 18 10 5 8 16 13 12 15 20 22 25 22 20 18 16 8 12 6 15 16 14 15 19 20 21 24 23 22 20 22 25 22 15 25 22 22	Nr: 3 -> 22 25 22 arba Nr: 5 -> 24 23 22 arba Nr: 6 -> 22 25 22 arba Nr: 6 -> 25 22 22
3 -5 -7 -5 0 1 -6 -9 -2 -2 0 1 -4 -7 -7 -8 -5 -4 -1 0 -2 -5	Nr: 2 -> -2 0 1

**U2. Žalčiai ir kopėčios.** Stalo žaidimas „Žalčiai ir kopėčios“ žaidžiamas kvadratinėje žaidimo lentoje, kuri padalinta į langelius. Langeliai yra sunumeruoti pradedant nuo vieneto, kaip parodyta paveiksle. Žaidime kopėčios reiškia pakilimą. Pavyzdžiui, žaidėjas, kurio žaidimo figūrėlė ėjimo pabaigoje pastatoma į 21-ą langelį, iš karto turi perkelti ją į 32-ą langelį. Žalčiai žaidime reiškia nusileidimą – ėjimą atgal iš langelio, kuriame nupiešta galva į langelį, kuriame baigiasi žalčio uodega. Pavyzdžiui, jei ėjimo pabaigoje žaidėjo figūrėlė pastatoma į 35-ą langelį, ji nedelsiant turi būti perkelta į 22-ą langelį. Parašykite programą, kuri:

- suskaičiuotų, kiek žaidimo lentoje yra žalčių ir kiek kopėčių;
- surastų **vieną** didžiausią pakilimą ir **vieną** didžiausią nusileidimą, kurie matuojami langelių, žengtų pirmyn arba atgal, skaičiumi;
- visoms kopėčioms ir žalčiams nustatytų, iš kurios žaidimo lentos eilės į kurią žaidimo lentos eilę pakyla bei nusileidžia žaidėjo figūrėlė.

**Duomenys.** Duomenų failo U2.txt pirmoje eilutėje parašytas žaidimo lentos kraštinės dydis langeliais  $n$  ( $3 \leq n \leq 20$ ). Antroje eilutėje parašyta, kiek toliau bus duomenų (žalčių ir kopėčių kiekių suma)  $k$  ( $1 \leq k \leq 50$ ). Kitose eilutėse yra žalčių arba kopėčių jungtys – skaičių poros. Pirmasis poros skaičius nurodo, iš kurio langelio, o antrasis – į kurį reikia pereiti.

**Rezultatai.** Ekrane rezultatus spausdinkite taip, kaip parodyta pavyzdyje. Tolimesniuose paaiškinimuose eilučių numeriai nurodyti pagal pateiktą pavyzdį. Jeigu kopėčių (žalčių) nėra, tai pirmoje (antroje) eilutėje spausdinamas nulis, nespausdinama trečia (ketvirta) eilutė ir visai nespausdinama kopėčių (žalčių) dalis, prasidedanti žodžiu „Kopėcios:“ („Zalčiai:“).



U2.txt	Ekranas
6 10 3 16 5 7 12 2 14 11 15 25 17 4 18 20 21 32 31 19 35 22	Kopėciu skaičius: 5 Zalciu skaičius: 5 Didžiausias pakilimas: 3 - 16 Didžiausias nusileidimas: 17 - 4 Kopėcios: 3 - 16: 1 - 3 5 - 7: 1 - 2 15 - 25: 3 - 5 18 - 20: 3 - 4 21 - 32: 4 - 6 Zalčiai: 12 - 2: 2 - 1 14 - 11: 3 - 2 17 - 4: 3 - 1 31 - 19: 6 - 4 35 - 22: 6 - 4

**U3. Šachmatai.** Gamykloje yra daug robotų, kurie pagal iš anksto paruoštą programą gamina šachmatų figūras. Pagamintos figūros patenka į bendrą konteinerį, kurio duomenys automatiškai fiksuojami faile. Reikia parašyti programą, kuri pasakytų, kiek kokių figūrų yra konteineryje, kiek iš jų galima paruošti žaidimo komplektų ir kiek po to liks dar nepanaudotų figūrų.

Žinoma, kad žaidimo komplektą sudaro 16 pėstininkų, 4 bokštai, 4 žirgai, 4 rikiai 2 valdovės ir 2 karaliai. Pusė komplektui reikalingų figūrų bus vėliau nudažytos juodai, nes robotai gamina tik baltos spalvos figūras.

**Duomenys.** Failo U3.txt pirmoje eilutėje yra bendras konteineryje esančių figūrų skaičius  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ). Kitose eilutėse surašyti bet kokia tvarka figūrų tipai, kurie žymimi tokiais simboliais: p – pėstininkas, b – bokštas, z – žirgas, r – rikis, v – valdovė, k – karalius.

**Rezultatai.** Ekrane spausdinkite turimų figūrų skaičius pagal jų tipą: tipas ir skaičius, po to – kiek galima suformuoti žaidimo komplektų ir kiek kokių pagal tipą figūrų lieka. Tipų seka tokia: p, b, z, r, v, k

U3.txt	Ekranas	Paaiškinimas
48 p p b b z z r r v k v k z z k p p r r r p p p p p p p b b b b b r r v p p p p p p p p p p p p p	p 24 b 7 z 4 r 7 v 3 k 3 1 p 8 b 3 z 0 r 3 v 1 k 1	Figūrų skaičiai       Komplektų skaičius Liko figūrų