



Kortos

Jurgita turi neįprastą kortų kaladę, sudarytą iš N kortų. Ant kiekvienos kortos yra užrašytas skirtingas sveikasis skaičius nuo 1 iki 100. Mergina sugalvojo tokį žaidimą, kurį gali žaisti viena. Ji išmaišo kortas ir imdama po vieną dėlioja į krūveles pagal tokias taisykles:

- ieško krūvelės, kurios viršutinės kortos skaičius yra mažesnis už ką tik paimtos kortos skaičių;
- jei yra kelios tinkamos krūvelės, deda kortą ant tos, kurios viršutinė korta yra didžiausia;
- jei visų turimų krūvelių viršutinių kortų skaičiai yra didesni už paimtos kortos skaičių, pradeda naują krūvelę.

Užduotis. Jums duota kortų seka, kurią į krūveles dėlioja Jurgita. Parašykite programą, kuri suskaičiuotų, į kiek krūvelių kortas sudėlios mergina ir kokie bus viršutinių tų krūvelių kortų skaičiai.

Pradiniai duomenys. Pirmojoje eilutėje pateiktas kortų kiekis kaladėje – N .

Kitose N eilučių pateikti ant kortų, kurias dėliojo Jurgita, užrašyti sveikieji skaičiai $a_1 \dots a_N$. Kortos pateiktos tokia tvarka, kokia jas į krūveles dėlios Jurgita.

Rezultatai. Pirmojoje eilutėje išveskite sveikąjį skaičių M – į kiek krūvelių kortas sudėliojo Jurgita. Kitose M eilučių pateikite skaičius, nurodytus ant krūvelių viršutinių kortų. Krūvelių viršutinių kortų skaičius pateikite ta tvarka, kuria buvo pradėtos tos krūvelės.

Dalinės užduotys. Už testus, kuriuose kortos sudėliojamos į vieną krūvelę, galima surinkti 30% taškų.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaiškinimas
4 5 1 6 3	2 6 3	Pirmai kortai visada reikalinga nauja krūvelė. Taigi, padėję kortą su skaičiumi 5, turime pirmą krūvelę. Antros kortos su skaičiumi 1 negalime dėti į esamą krūvelę, todėl turime pradėti dar vieną. Turime dvi krūveles su viršutinėmis kortomis 5 ir 1. Kortą su skaičiumi 6 turime dėti ant pirmos krūvelės. Dabar viršutinės krūvelių kortos yra 6 ir 1. Kortą 3 dedame ant antros krūvelės.



Lietuvos mokinių informatikos olimpiada

Miesto (rajono) etapas • 2022 m. gruodžio 20 d. • VIII–IX kl.

kortos-jau

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 4 10 88	1 88	Padėj pirmą kortą turime vieną krūvelę su skaičiumi 4. Antrą kortą galime dėti ant tos pačios krūvelės. Trečią kortą taip pat galime padėti į esamą krūvelę. Galiausiai turime tik vieną kortų krūvelę, kurios viršutinė korta yra 88.

Ribojimai. $1 \leq N \leq 100$; $1 \leq a_i \leq 100$, visi a_i yra skirtingi.