



Televizorius

Dėdulė Nulis beveik visą savo laisvalaikį praleidžia prie televizoriaus. Nuotolinio valdymo pultelio mygtukų spaudinėjimas – gana varginantis darbas. Kanalų daug, o tiesiogiai pasiekti norimą kanalą surenkant jo numerį neįmanoma, nes neveikia nė vienas pultelio skaitmuo. Tenka naudotis tik dviem mygtukais: „pirmyn“ ir „atgal“.

Iš dabar rodomo kanalo, kurio numeris i , spaudžiant mygtuką „pirmyn“ galima perjungti kanalą, kurio numeris $i + 1$, o spaudžiant mygtuką „atgal“ – kanalą, kurio numeris $i - 1$. Nėra taip jau blogai, nes vienu mygtuko spustelėjimu galima perjungti kanalus tiek iš pirmojo į paskutinį, tiek ir iš paskutiniojo į pirmąjį kanalą.

Dėdulė Nulis nori patikrinti, ką rodo jo mėgstamiausi kanalai. Juos jis nori peržiūrėti tam tikra tvarka. Be to, nuo vieno kanalo prie kito iš eilės dėdulė pereina stengdamasis kuo mažiau kartu spausti pultelio mygtukus (kad nesugestų ir paskutiniai veikiantys mygtukai).

Užduotis. Žinoma, kiek kanalų rodo dėdulės Nulio televizorius, kurie kanalai yra jo mėgstamiausi ir kurį kanalą dabar rodo televizorius. Parašykite programą, kuri rastų, kiek kartų dėdulė turi paspausti nuotolinio valdymo pultelio mygtukus „pirmyn“ ir „atgal“, kad peržiūrėtų visus savo mėgstamiausius kanalus.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašyti trys tarpais atskirti sveikieji skaičiai N , M ir C . Čia N – televizijos kanalų, kuriuos rodo dėdulės televizorius, skaičius, M – dėdulės mėgstamiausių televizijos kanalų skaičius, C – kanalo, kurį dabar rodo dėdulės televizorius, numeris.

Likusiose M eilučių kiekvienoje eilutėje po vieną įrašyti dėdulės mėgstamiausių kanalų numeriai. Kanalų numeriai surašyti tokia tvarka, kuria dėdulė norėtų juos peržiūrėti. Kanalai numeruojami sveikaisiais skaičiais nuo 1 iki N .

Rezultatai. Pirmoje ir vienintelėje eilutėje turi būti įrašyti du tarpu atskirti sveikieji skaičiai. Pirmasis reiškia, kiek kartų bus paspaustas mygtuką „pirmyn“, antrasis – mygtuką „atgal“.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
15 4 3 2 4 1 4	5 4	Mygtuko „pirmyn“ paspaudimą žymėsime raide P, o mygtuko „atgal“ – raide A. Tada dėdulė perjunginės kanalus tokia tvarka: APPAAAPPP.



Lietuvos mokinių informatikos olimpiada

Mokyklos etapas • 2005-2006 m. • VIII–IX kl.

televizorius-jau

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaiškinimas
10 5 7 1 3 10 8 4	6 9	Mygtuko „pirmyn“ paspaudimą žymėsime raide P, o mygtuko „atgal“ – raide A. Tada dėdulė perjunginės kanalus tokia tvarka: PPPPPAAAAAAAAA.

Ribojimai. $1 \leq N, M, C \leq 1\,000$.