



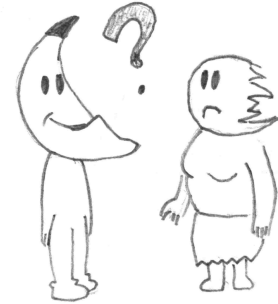
Melagis

Saulė ir Mėnulis žaidžia jau nuo seno Kinijoje žinomą skaičių žaidimą. Tačiau Saulė pastebėjo, kad Mėnulis sukčiauja, ir prašo parašyti programą, kuri tikrintų Mėnulio atsakymus.

Skaičių žaidimo taisyklės tokios. Mėnulis sugalvoja bet kokių keturių skirtingų skaitmenų (tarp kurių nėra nulio) skaičių. Saulė, spėdama skaičių, sužino vis daugiau informacijos. Jos tikslas išsiaiškinti slaptaį skaičių.

Mėnulis į kiekvieną spėjimą atsako pasakydamas du skaičius. Pirmasis skaičius reiškia, kiek skaitmenų paskutiniame Saulės spėjime atspėta ir yra savo vietose. Antrasis skaičius reiškia, kiek skaitmenų buvo atspėta, tik jie ne savo vietose.

Kadangi Mėnulio pateikti atsakymai labai svarbūs spėlioiant paslėptą skaičių, Saulė nori būti tikra, kad Mėnulis tyčia ar netyčia nepateikė klaidinančio atsakymo. Dėl visa ko ji pasižymėjo visus savo spėjimus ir Mėnulio atsakymus. Saulė įtaria, kad galėjo būti įvelta klaida viename iš atsakymų.



Užduotis. Raskite pirmą atsakymą, kuris prieštarauja ankstesniems atsakymams. Labai tikėtina, kad būtent ten ir buvo padaryta klaida.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje yra Mėnulio pateiktų atsakymų skaičius N . Tolese eilutėse po tris sveikuosius neneigiamus skaičius, k_i , x_i ir y_i , kur k_i reiškia i -ąjį Saulės spėjimą, o x_i ir y_i yra i -ojo Mėnulio atsakymo pateikti atitinkamai pirmasis ir antrasis skaičiai.

Atsakymai patys savaime taisyklingi, pvz., negali būti $x_i = 3$ ir $y_i = 1$. Be to, slapstasis skaičius ir Saulės spėjimai atitinka žaidimo taisykles.

Rezultatai. Pirmoje ir vienintelėje eilutėje turi būti vienas sveikasis skaičius – pirmas atsakymas, kurį Mėnuliui pateikus, gauta prieštara imant kartu ir praėjusius atsakymus. Jei nėra klaidinančių atsakymų, turi būti išvedamas nulis.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
4 1234 0 4 2134 0 4 5678 1 0 3421 4 0	3	Jau pirmas spėjimas atskleidžia, kad slapstasis skaičius sudarytas iš skaitmenų 1, 2, 3, 4, tačiau visi jie ne savo vietose. Antro spėjimo atsakymas tą patvirtina. Nors trečiame atsakyme pateikti skaitmenys neturėtų būti slaptame skaičiuje, Mėnulis sako, kad vienas skaitmuo yra savo vietoje.



Lietuvos mokinių informatikos olimpiada

Respublikinis etapas (2) • 2012 m. kovo 22-25 d. • VIII–IX kl.

melagis-jau

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
5 7216 1 1 8921 2 0 1234 0 2 4321 1 1 5678 0 1	0	Mnulio atsakymuose nėra prieštaramų.

Ribojimai. $1 \leq N \leq 5000, 0 \leq x_i + y_i \leq 4$.