



Resursai (pilno atsako uždavinys)

Viename strateginiame žaidime, kurio pavadinimo neatskleisime, yra klaida, leidžianti pirkti vieną resursą už kitą parduodamo resurso turint mažiau, nei reikia įvykdyti pirkimą, ar net visiškai jo neturint. Tačiau šia klaida negalima pasinaudoti, jei parduodamo resurso kiekis yra pakankamas. Žaidimo administratorius turi žaidėjo pirkimų istoriją. Jis privalo apskaičiuoti, ar žaidėjas pasinaudojo šia klaida, ir jei taip — turi atstatyti žaidėjo būseną (kiekvieno resurso kiekį) į tą, kuri buvo prieš pat atliekant pirmąjį nesąžiningą pirkimą.

Užduotis. Parašykite programą, kuri padėtų žaidimo administratoriui ir apskaičiuotų žaidėjo būseną, į kurią administratoriui teks atstatyti žaidėją.

Pradiniai duomenys. Pirmoje duomenų failo eilutėje įrašytas žaidimo resursų skaičius n . Visi žaidimo resursai yra sunumeruoti nuo 1 iki n .

Antroje eilutėje įrašyta n sveikųjų skaičių r_i , rodančių, kiek i -ojo resurso turi žaidėjas.

Tolesnėje eilutėje įrašytas sveikasis skaičius m , nurodantis žaidėjo atliktų pirkimų skaičių. Likusiose m eilučių pateikta po keturis sveikuosius skaičius: parduodamo resurso numeris, perkamo resurso numeris, parduodamo resurso vienetų kiekis a_j ir perkamo resurso vienetų kiekis b_j .

Rezultatai. Rezultatų failą turi sudaryti n eilučių. i -ojoje eilutėje turi būti įrašytas i -ojo resurso kiekis prieš pat atliekant pirmąjį nesąžiningą pirkimą.

Jei visi pirkimai buvo sąžiningi, rezultatų faile turi būti įrašomi žaidėjo turimi resursų kiekiai atlikus visus pirkimus.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 10 20 30 4 2 1 15 5 3 1 20 10 1 2 20 30 1 3 10 15	5 35 10	Po pirmojo pirkimo (15 antro resurso vienetų už 5 pirmo resurso vienetų) žaidėjo turimi resursų kiekiai buvo: 15, 5 ir 30. Po antrojo pirkimo, žaidėjo turimi resursų kiekiai buvo 25, 5 ir 10. Po trečiojo pirkimo — 5, 35 ir 10. Atliekant ketvirtąjį pirkimą turėjo būti pasinaudota žaidimo klaida, nes žaidėjas turėjo tik 5 pirmojo resurso vienetų.

Ribojimai. $1 \leq n \leq 100$, $1 \leq m \leq 1\,000$, $0 \leq r_i \leq 10\,000$, $1 \leq a_j, b_j \leq 10\,000$.

Vertinimas. Testų, kuriuose $n = 2$, bendra vertė sudaro 40 taškų.