



Kortelės

Adomui patinka skaičiai. Kartą, radęs stalčiuje krūvą nereikalingų kortelių, jis ant abiejų jų pusių užrašė įvairius skaičius (po vieną skaičių ant kiekvienos kortelės pusės) ir susigalvojo sau įdomų uždavinį: kokią mažiausią skaičių galima gauti įstatant visas turimas korteles (atverstas kuria nors puse) į tokį reiškinį

$$\square - \square + \square - \square + \square - \square + \dots - \square$$

Užduotis. Šiek tiek pagalvojęs Adomas rado sprendimą šiam uždaviniui. Ar galite ir Jūs? Parašykite programą, sprendžiančią aprašytąjį uždavinį.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas kortelių skaičius N . Tolesnėse N eilučių įrašyta po du sveikuosius skaičius a_i ir b_i – tai ant i -tosios kortelės skirtingų pusių užrašyti skaičiai.

Rezultatai. Pirmoje eilutėje turi būti įrašytas mažiausias skaičius, kurį galima gauti įstačius korteles į reiškinį.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
6 -8 12 0 5 7 -3 10 -7 -2 7 1 4	-34	Į reiškinį statome iš eilės 1-ą, 2-ą, 3-ą, 5-ą, 4-ą, 6-ą korteles: $(-8) - 5 + (-3) - 7 + (-7) - 4 = -34;$

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
10 70 70 62 73 81 65 59 77 99 40 35 88 80 57 76 67 85 57 53 96	-155	Į reiškinį statome iš eilės 2-ą, 1-ą, 4-ą, 3-ą, 5-ą, 8-ą, 6-ą, 9-ą, 7-ą, 10-ą korteles: $62 - 70 + 59 - 81 + 40 - 76 + 35 - 85 + 57 - 96 = -155;$

Ribojimai. $2 \leq N \leq 100\,000$, N – lyginis skaičius; $-2\,000 \leq a_i, b_i \leq 2\,000$, $i = 1 \dots N$.