

**Problema 1 - Diagonale****100 puncte**

Un nanorobot s-a pierdut de ceilalți nanoroboți într-un labirint de circuite integrate ale unei plăci de bază. Placa are forma unei matrici pătratică, iar valorile reprezintă tensiunile circuitelor care o formează. Roboțelul știe că trebuie să se deplaseze doar pe direcțiile paralele cu diagonala principală sau secundară, dacă vrea să ajungă la marginea plăcii de unde să fie recuperat. El trebuie să aleagă una din cele două direcții, astfel încât să se ferească de direcția pe care suma tensiunilor electrice este mai mare decât pe cealaltă direcție.

Cerință

Cunoscând poziția inițială a nanorobotului, să se afle pe care din cele două direcții paralele cu diagonalele matricii se poate deplasa astfel încât să nu se scurtcircuiteze, precum și suma tensiunilor electrice corespunzătoare celor două direcții.

Date de intrare

Fișierul **diagonale.in** conține pe prima linie două valori, **k**- cerința și **n**- numărul de linii și de coloane ale matricii. Pe linia a doua se află două valori, **xs** și **ys**, reprezentând coordonatele poziției în care nanorobotul s-a pierdut de ceilalți roboți. Pe următoarele **n** linii sunt scrise valorile tensiunilor din circuitele care formează placa, separate printr-un spațiu.

Date de ieșire

Fișierul **diagonale.out** va conține următoarele valori, în funcție de cerință:

Dacă $k=1$, se va afișa valoarea mai mică dintre sumele tensiunilor adunate pe fiecare direcție.

Dacă $k=2$, se va afișa suma tensiunilor de pe cele două direcții.

Restricții și precizări $0 < k \leq 2$ $0 < n, xs, ys \leq 100$

Valorile din matrice sunt mai mici decât 1000

Exemple:

| diagonale.in | diagonale.out | Explicații |
|---|---------------|---|
| 1 5 3 4 1 8 2 6 4 3 2 0 5 1 1 9 4 2 3 1 2 0 4 5 5 4 3 2 1 | 7 | Diagonala paralelă cu diagonala principală conține numerele 8,0,2,5 → Suma tensiunilor este 15 Diagonala paralelă cu diagonala secundară conține numerele 1,2,0,4 → Suma tensiunilor este 7 $k=1$ → trebuie afișată valoarea mai mică dintre cele două sume 7 |
| 2 5 3 4 1 8 2 6 4 3 2 0 5 1 1 9 4 2 3 1 2 0 4 5 5 4 3 2 1 | 20 | $k=2$, trebuie afișată suma tensiunilor de pe cele două diagonale paralele cu diagonala principală, respectiv secundară → 20 |

Timp maxim de execuție: 0,1 secunde/test**Memorie totală: 2MB din care 1MB pentru stivă.**