

Olimpiada Județeană de Informatică
9 martie 2002, ora 9⁰⁰

CLASA a IX-a

PROBLEMA 2 (Mouse)

Un experiment urmărește comportarea unui șoricel pus într-o cutie dreptunghiulară, împărțită în $m \times n$ cămăruțe egale de formă pătrată. Fiecare cămăruță conține o anumită cantitate de hrană. Șoricelul trebuie să pornească din colțul (1,1) al cutiei și să ajungă în colțul opus, mâncând cât mai multă hrană. El poate trece dintr-o cameră în una alăturată (două camere sunt alăturate dacă au un perete comun), mâncând toată hrana din cămăruță atunci când intră și nu intră niciodată într-o cameră fără hrană. Stabiliți care este cantitatea maximă de hrană pe care o poate mânca și traseul pe care îl poate urma pentru a culege această cantitate maximă.

Datele de intrare

Fișierul de intrare **mouse.in** conține pe prima linie două numere m și n reprezentând numărul de linii respectiv numărul de coloane ale cutiei, iar pe următoarele m linii cele $m \times n$ numere reprezentând cantitatea de hrană existentă în fiecare cămăruță, câte n numere pe fiecare linie, separate prin spații. Toate valorile din fișier sunt numere naturale între 1 și 100.

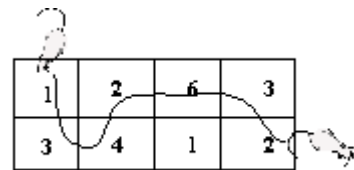
Datele de ieșire

În fișierul de ieșire **mouse.out** se vor scrie pe prima linie două numere separate printr-un spațiu: numărul de cămăruțe vizitate și cantitatea de hrană maximă culeasă. Pe următoarele linii se va scrie un traseu posibil pentru cantitatea dată, sub formă de perechi de numere (linie coloană) începând cu 1 1 și terminând cu m n .

Exemplu :

```
mouse.in
2 4
1 2 6 3
3 4 1 2
```

```
mouse.out
7 21
1 1
2 1
2 2
1 2
1 3
1 4
2 4
```



Timp maxim de executare: 1 sec/test