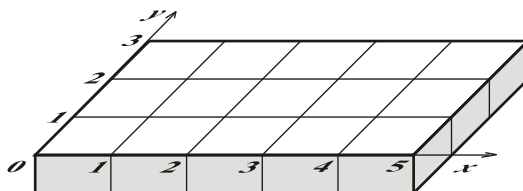


## Laserul

Se consideră o placă dreptunghiulară cu dimensiunile  $m \times n$ , unde  $m$  și  $n$  sînt numere naturale. Această placă trebuie tăiată în  $m \cdot n$  plăci mai mici, fiecare bucată avînd forma unui pătrat cu dimensiunile  $1 \times 1$  (vezi desenul). Întrucît placa este neomogenă, pentru fiecare bucată se indică densitatea  $d_{xy}$ , unde  $x, y$  sînt coordonatele colțului stînga-jos al pătratului respectiv.



Pentru operațiile de tăiere se folosește un strung cu laser. Fiecare operație de tăiere include:

- fixarea unei plăci pe masa de tăiere;
- stabilirea puterii laserului în funcție de densitatea materialului de tăiat;
- o singură deplasare a laserului de-a lungul oricărei drepte paralele cu una din axele de coordonate;
- scoaterea celor două plăci de pe masa de tăiere.

Costul unei operații de tăiere se determină după formula  $c = d_{\max}$ , unde  $d_{\max}$  este densitatea maximă a bucăților  $1 \times 1$  peste marginile cărora trece raza laserului. Evident, costul total  $T$  poate fi determinat adunînd costurile individuale  $c$  ale tuturor operațiilor de tăiere necesare pentru obținerea bucăților  $1 \times 1$ .

Scrieți un program care calculează costul minim  $T$ .

### Date de intrare.

Fișierul text `LASER.IN` conține pe prima linie numerele  $m$  și  $n$  separate prin spațiu. Următoarele  $m$  linii ale fișierului conțin cîte  $n$  numere naturale  $d_{xy}$  separate prin spațiu.

### Date de ieșire.

Fișierul text `LASER.OUT` conține pe o singură linie numărul natural  $T$ .

### Exemplu.

`LASER.IN`

3	5			
1	1	1	1	5
1	7	1	1	1
1	1	1	6	1

`LASER.OUT`

52
----

**Restricții.**  $2 \leq m, n \leq 20$ ;  $1 \leq d_{xy} \leq 100$ . Timpul de execuție nu va depăși 3 secunde.

Fișierul sursă va avea denumirea `LASER.PAS`, `LASER.C`, `LASER.CPP`. Această problemă se va nota cu 110 de puncte.