

---

## Distància màxima

P99716\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2021, Final (2021-07-17)

---

Considereu un món bidimensional. La distància Manhattan entre dues posicions  $(i_1, j_1)$  i  $(i_2, j_2)$  es defineix com  $|i_1 - i_2| + |j_1 - j_2|$ . Per exemple, la distància entre  $(7, 3)$  i  $(2, 9)$  és  $|7 - 2| + |3 - 9| = 5 + 6 = 11$ .

Donada una matriu  $M$  amb  $n$  files i  $m$  columnes, trobeu la màxima distància Manhattan entre tots els parells de posicions  $(a, b)$  i  $(c, d)$  tals que  $M[a][b] \neq M[c][d]$ .

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb  $n$  i  $m$ , seguides de la matriu en  $n$  línies, cadascuna amb  $m$  enters. La matriu té entre 2 i  $10^5$  valors entre 1 i  $10^9$ .

### Sortida

Per a cada matriu, escriviu la màxima distància Manhattan entre tots els parells de posicions amb valors diferents. Cada matriu tindrà almenys dos valors diferents.

#### Exemple d'entrada

```
1 2
1000 2000

3 1
1000000000
999999999
999999998

2 5
42 42 42 42 42
42 42 10 23 42
```

#### Exemple de sortida

```
1
2
4
```

### Informació del problema

Autor : Izan Beltrán

Generació : 2024-05-03 10:19:38

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>