

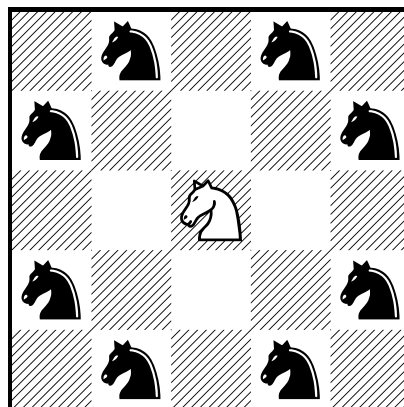
## Distància de cavall màxima

P12327\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2019, Final (2019-06-15)

Considereu un tauler d'escacs  $f \times c$  amb caselles lliures i prohibides. Donades dues caselles lliures  $c_1$  i  $c_2$ , heu d'anar de  $c_1$  fins a  $c_2$  fent el mínim nombre de salts de cavall possibles, sense sortir del tauler ni passar mai per cap casella prohibida. Escolliu  $c_1$  i  $c_2$  per maximitzar el nombre de salts del camí òptim entre les dues.

Si no recordeu com es mouen els cavalls, mireu la figura: El cavall blanc es podria moure a qualsevol casella amb un cavall negre:



### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb les dimensions  $f$  i  $c$ , seguides del nombre de posicions prohibides  $p$ . A continuació vénen  $p$  posicions prohibides diferents  $x y$ , amb  $1 \leq x \leq f$ , i  $1 \leq y \leq c$ . Supposeu  $0 \leq p < f \cdot c \leq 100$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu la màxima distància entre dues caselles lliures qualssevol. S'ha de poder arribar d'una casella a l'altra. Si no es pot fer cap salt, escriviu 0.

### Observació

Podeu obtenir 60 punts resolent casos amb  $f \cdot c \leq 25$ .

#### Exemple d'entrada

```
3 3
0
3 3
1 1 2
1 1
0
2 5
4 1 5 1 4 1 3 2 4
```

#### Exemple de sortida

```
4
6
0
1
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2025-05-14 10:17:51

© Jutge.org, 2006–2025.

<https://jutge.org>