

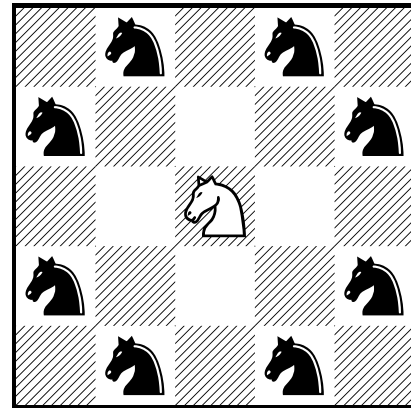
Distància de cavall màxima

P12327_ca

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

Considerem 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 $1 \leq y \leq c$. Suposeu $0 \leq p < f \cdot c \leq 100$.

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 : 2024-04-30 15:26:19

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>