

El caballo hambriento

P72790_es

Fase final 1, OIE-13 (2013)

Un caballo se encuentra sobre un tablero de ajedrez. El caballo sólo se puede mover según las reglas habituales (es decir, modificando en dos unidades una de sus coordenadas, y en una unidad la otra coordenada, para un total de ocho posibles movimientos), siempre y cuando no salga del tablero ni visite ninguna casilla con un obstáculo. ¿Cuál es el mínimo número de pasos que debe dar el caballo para llegar a una zanahoria?

Entrada

La entrada consiste en diversos casos. Cada caso empieza con el número de filas f y el número de columnas c del tablero. Tanto f como c són como mínimo 3. Siguen f filas con c caracteres cada una. Una 'z' indica una zanahoria, una 'x' indica un obstáculo, y un '.' indica una posición libre. Cada caso acaba con la posición (fila y columna) inicial del caballo. (La casilla más a la izquierda de la primera fila es la (1, 1).) La posición inicial siempre estará libre.

Salida

Para cada caso, escribid una línea. Si el caballo puede llegar a alguna zanahoria, escribid el mínimo número de pasos. En otro caso, escribid 'no'.

Puntuación

- **Test:** Entradas donde f, c son siempre 3. 20 Puntos
- **Test:** Entradas donde f, c están entre 3 y 10. 30 Puntos
- **Test:** Entradas donde f, c están entre 3 y 50. 30 Puntos
- **Test:** Entradas donde f, c están entre 3 y 200. 20 Puntos

Ejemplo de entrada 1

```
3 3
...
..z
...
1 1

4 6
XXXXXX
X..XXX
XXXX.X
zX.XXX
2 3

3 4
XXXX
XXX.
XXXX
2 4
```

Ejemplo de salida 1

```
1
4
no
no
```

```
3 4
zzXX
z.zz
zzz.
3 4
```

Ejemplo de entrada 2

```
5 9
X.....
zXX..Xz..
X.X.....
.X..X....
..z.....
5 6
```

```
7 8
zXXXzzzz
Xzzz.zzz
zz.zXXXX
XXzXXXXX
zXX.z..X
zXzX..zX
zzXXXX..
5 6
```

Ejemplo de salida 2

```
2
9
```

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Generación : 2014-01-29 14:35:30

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>