

Mariano y Luisito (y van 4)**P56199_es**

Concurso clasificatorio 2, OIE-11 (2011)

—Esto de los transportadores tiene su lío— dice Mariano. Luisito asiente.

El mundo en el que se encuentran es ciertamente liso: consiste en una cuadrícula de casillas *teletransportadoras* con números. Cuando caen en una casilla con el número x , Mariano y Luisito acaban teletransportados exactamente a la casilla situada una fila por debajo y x columnas a la *izquierda* o a la *derecha*, a elegir. Considera la primera entrada de ejemplo: la casilla (3,5) (tercera fila, quinta columna) contiene el número $x = 1$. Si Mariano y Luisito cayeran allí, podrían elegir ser teletransportados a las casillas (4,4) (una fila por debajo, una columna menos) o (4,6) (una fila por debajo, una columna más). Si hubieran caído en (4,6) se hubieran encontrado $x = 0$, y hubieran acabado forzosamente en (5,6).

Mariano y Luisito empiezan en la primera casilla de la primera fila, donde siempre habrá un teletransportador con $x = 0$; su objetivo es llegar a la última casilla de la última fila, marcada con el carácter 'T'. Escribe un programa que determine si esto es posible.

Entrada

La primera línea de la entrada contiene el número de filas F y de columnas C del mundo. A continuación, F líneas de C líneas cada una, con la descripción de las casillas (los valores x de las mismas, de 0 a 9), a excepción de la última casilla de la última fila, que siempre contendrá el carácter T.

Salida

Escribe una línea con YES si Mariano y Luisito pueden alcanzar el tesoro a través de una combinación de teletransportadores sin salirse del tablero (como en el ejemplo 1: (1,1), (2,1), (3,3), (4,2), (5,5), (6,5), (7,6)), o NO si esto no es posible (como en el ejemplo 2).

Puntuación• **Test1:****60 Puntos**

Entradas con $2 \leq F \leq 10$ y $1 \leq C \leq 20$, como los dos primeros ejemplos.

• **Test2:****40 Puntos**

Entradas con $2 \leq F, C \leq 500$, como el tercer ejemplo.

Ejemplo de entrada 1

```
7 6
012345
227431
141013
330230
392102
413110
04214T
```

Ejemplo de salida 1

```
YES
```

Ejemplo de entrada 2

7 6
012345
227431
141013
330230
312102
322132
04214T

Ejemplo de entrada 3

24 29
00553130313121041424422215513
51452134100432222552002352321
42253332232132502235031025500
55253154432452021231043124401
13244042344333123021050214214
34503544234501020504040414250
00553130313121041424422215513
51452134100432222552002352321
42253332232132502235031025500
55253154432452021231043124401
13244042344333123021050214214
34503544234501020504040414250
00553130313121041424422215513
51452134100432222552002352321
42253332232132502235031025500
55253154432452021231043124401
13244042344333123021050214214
34503544234501020504040414250
00553130313121041424422215513
51452134100432222552002352321
42253332232132502235031025500
55253154432452021231043124401
13244042344333123021050214214
3450354423450102050404041425T

Ejemplo de salida 2

NO

Ejemplo de salida 3

YES

Información del problema

Autor : Omer Giménez

Generación : 2014-01-30 10:51:45

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>