

Aeropatín

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=747>

En la película *Regreso al Futuro II* el protagonista, Marty McFly, necesita huir de Griff Tannen, por lo que pide prestado a una pequeña su *aeropatín*, un monopatín futurista sin ruedas que levita a pocos centímetros del suelo. Pese a un cierto desconcierto inicial sobre su uso, se decide a saltar sobre él y se impulsa huyendo del violento muchacho y su banda. Tras algún que otro costalazo, consigue alejarse gracias a la ayuda de un todoterreno al que se agarra.



Por desgracia, en un determinado momento el *aeropatín* se descontrola y Marty se adentra levitando en el pequeño estanque de la plaza de Hill Valley. Pero el *aeropatín*, que no está *turborizado*, no puede desplazarse sobre el agua. Al final falla y Marty termina encima de una tabla inmóvil en mitad del estanque.

Entrada

Cada caso de prueba comienza con dos números $2 \leq f, c \leq 50$ indicando el número de filas y de columnas de la representación, en celdas, de la plaza de Hill Valley. A continuación aparecen f líneas con c caracteres cada una.

Cada caracter representa el contenido de una celda del mapa de la plaza. Un punto (.) representa una zona por la que el *aeropatín* puede desplazarse y una X representa una zona de agua. Marty está situado en la esquina superior izquierda del mapa (el primer carácter) y tiene que llegar a los juzgados situados en la esquina inferior derecha (el último carácter) para estar a salvo de Griff.

Como va en aeropatín, Marty solo puede pasar por celdas que no sean agua. Puede desplazarse de una celda a otra que esté adyacente en vertical o en horizontal (no puede desplazarse en diagonal).

Se garantiza que ni la esquina superior izquierda ni la inferior derecha son agua.

La entrada termina con dos ceros.

Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá SI si Marty puede llegar desde la esquina superior izquierda a la inferior derecha sin atravesar ninguna celda con agua, y NO en caso contrario.

Entrada de ejemplo

```
4 5
.X...
.XX..
..X..
.....
2 6
...X..
...X..
0 0
```

Salida de ejemplo

```
SI
NO
```

Autor: Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Marco Antonio Gómez Martín.