

# El gusano viajero

P46641\_es

Un gusano se desplaza por un tablero  $n \times m$ , manteniendo la dirección y sentido de su movimiento mientras le sea posible. El gusano no puede salirse del tablero, ni pasar por encima de ningún obstáculo, ni pasar por una casilla por la que ya había pasado anteriormente. En esos casos, el gusano gira la dirección de su marcha 90 grados a la derecha. Si, incluso girando esos 90 grados, el gusano no pudiera avanzar, se detiene.

Implementar un programa que escriba las casillas por las que ha pasado el gusano antes de detenerse. El gusano empieza en la posición central del tablero, moviéndose hacia arriba.

## Entrada

La entrada consiste en la descripción de un tablero. La primera línea contiene el número de filas  $n$  y el número de columnas  $m$ . Tanto  $n$  como  $m$  son números impares mayores que 2. Siguen  $n$  líneas con  $m$  caracteres cada una. Un '.' indica una posición por la que se puede pasar. Un '\*' indica un obstáculo. La posición central siempre está libre.

## Salida

Escribir el tablero con una 'G' en cada posición por la que ha pasado el gusano.

## Ejemplo de entrada 1

A 7x7 grid of dots arranged in 7 rows and 7 columns. Asterisks (\*) are placed at the following intersections: (1,1), (1,3), (1,6), (2,4), (3,2), (3,5), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (4,7), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (5,7), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6), (6,7), and (7,7).

## Ejemplo de salida 1

## Ejemplo de entrada 2

3 3  
• \* •  
• • •  
• • •

## Ejemplo de salida 2

G\*.  
GGG  
GGG

## Ejemplo de entrada 3

3 3  
• \* •  
• . \*

### Ejemplo de salida 3

• \* •  
• G\*  
• • •

## Información del problema

Autoría: Omer Giménez

Generación: 2026-01-25T11:22:37.467Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.  
<https://jutge.org>