

## Laberinto (1): Contar

P68956\_es

Concurso on-line 4, OIE-12 (2012)

Se te da el mapa de un laberinto, donde las casillas marcadas con un '#' son paredes, y las marcadas con un '.' son espacios vacíos. En este problema simplemente se te pide que digas, para cada uno de estos espacios vacíos, cuántas de sus cuatro casillas vecinas son también espacios vacíos. Mira los ejemplos de entrada y salida para resolver posibles dudas.

### Entrada

La entrada consiste de una línea con un número  $k \geq 0$ , seguido de  $k$  casos. Cada caso empieza con una línea con las dimensiones  $n$  (filas) y  $m$  (columnas) del mapa, seguida de  $n$  filas de  $m$  caracteres `#` y `.` con la descripción del mismo.

### Salida

Para cada caso, escribe el mapa substituyendo cada casilla `.` por dígitos  $0 - 4$ , en función del número de casillas acíasqo sea, casillas `.`) que la rodean. Fíjate en los ejemplos.

Separa dos casos de pruebas con una línea con 3 asteriscos (`***`).

### Puntuación

- **TestA:**

50 Puntos

Entradas con  $k \leq 100$  y  $n, m \leq 10$ , y donde todas las casillas situadas en los bordes del mapa son paredes (`#`), como el Ejemplo 1.

- **TestB:**

50 Puntos

Entradas con  $k \leq 10$  y  $n, m \leq 200$ , con mapas de todo tipo, como el Ejemplo 2.

### Ejemplo de entrada 1

```
4
5 6
#####
#....#
#...#
###.##
#####
5 9
#####
#.....#
###.....#
#.#..#..#
#####
4 9
#####
#..#####
###...#.#
#####
5 9
```

```
#####
#.....#
#.....#
#.....#
#####
```

## Ejemplo de salida 1

```
#####  
#2232#  
#1#32#  
###1##  
#####  
***  
#####  
#1233332#  
###34343#  
#0#22#22#
```

## Ejemplo de entrada 2

```
1  
9 18  
...#...#.....#  
...#.....#.....#.  
...#...#.....#  
.....##...#..  
..#.....#.....#..  
.....#.....#..  
.....##.....#.  
#.....#.....#..  
...#.....#.....#
```

## Información del problema

Autor : Omer Giménez  
Generación : 2024-05-02 22:04:46

© *Jutge.org*, 2006–2024.  
<https://jutge.org>

```
#####  
***  
#####  
#11#####  
###121#0#  
#####  
***  
#####  
#233332#  
#344443#  
#233332#  
#####
```

## Ejemplo de salida 2

```
2331#22#232333331#  
343#234243#33443#1  
34433#2#3432#34333  
34344342443##32#33  
33#3443#344322#243  
3434443#3333##2433  
244443433##23342#2  
#3442#34432#343#23  
1332#1333332333232
```