

## Problema F: Juanito Buscaminas



### ProgramaMe Regional Online 2016 - IES Serra Perenxisa (Torrent)

Juanito es un comprometido activista que desactiva campos de mina de zonas donde hubo guerras, para que los niños puedan volver a jugar en paz.

Para ello, él tiene un mapa de  $M \times N$  donde están las minas que sigue el siguiente formato:

```
* . . .  
. . . .  
. * . .  
. . . .
```

Donde `.` indica un lugar vacío y `*` indica una mina. Juanito quiere desarrollar un programa que, dado un mapa de  $M \times N$ , le diga en cada posición cuántas minas adyacentes hay de una casilla (inspirándose en el juego incluido en múltiples versiones de cierto sistema operativo).

Se considera adyacente en horizontal, vertical y diagonal. Como mucho cada casilla tendrá 8 minas adyacentes.

Por ejemplo, para el caso anterior sería:

```
*100  
2210  
1*10  
1110
```

### Entrada

La entrada consistirá en el tamaño del campo de minas  $M$  y  $N$

- $1 \leq M \leq 100$
- $1 \leq N \leq 100$

Las siguientes  $M$  líneas indicarán el campo de minas.

### Salida

Se mostrará el resultado del número de minas adyacentes en cada posición del mapa, o un `*` si en esa posición hay una mina.

### Ejemplo de entrada

4 4  
\* . . .  
.  
.  
.  
.  
.  
.

### Ejemplo de salida

\*100  
2210  
1\*10  
1110

### Ejemplo de entrada

3 5  
\* \* . . .  
.  
.  
.  
.  
.  
.

### Ejemplo de salida

\*\*100  
33200  
1\*100