

## 110102 Buscaminas

¿Quién no ha jugado al Buscaminas? Este entretenido juego acompaña a cierto sistema operativo cuyo nombre no logramos recordar. El objetivo del juego es encontrar todas las minas ubicadas en un campo de dimensiones  $M \times N$ .

El juego muestra un número en un recuadro que indica la cantidad de minas adyacentes a ese recuadro. Cada recuadro tiene, como mucho, ocho recuadros adyacentes. El campo, de tamaño  $4 \times 4$ , de la izquierda contiene dos minas, cada una de ellas representada por el carácter “\*”. Si representamos el mismo campo con los números descritos anteriormente, tendremos el campo de la derecha:

*...	*100
....	2210
.*. .	1*10
....	1110

### Entrada

La entrada constará de un número arbitrario de campos. La primera línea de cada campo consta de dos números enteros,  $n$  y  $m$  ( $0 < n, m \leq 100$ ), que representan, respectivamente, el número de líneas y columnas del campo. Cada una de las siguientes  $n$  líneas contiene, exactamente,  $m$  caracteres, que describen el campo.

Los recuadros seguros están representados por “.” y los recuadros con minas por “\*”, en ambos casos sin las comillas. La primera línea descriptiva de un campo en la que  $n = m = 0$  representa el final de la entrada y no debe procesarse.

### Salida

Para cada campo, escribir el mensaje **Field #x:** en una línea, donde  $x$  corresponde al número del campo, empezando a contar desde 1. Las siguientes  $n$  líneas deben contener el campo con los caracteres “.” sustituidos por el número de minas adyacentes a ese recuadro. Debe haber una línea en blanco entre los distintos campos mostrados.

#### Ejemplo de entrada

```
4 4
*...
....
.*. .
....
3 5
**...
.....
.*...
0 0
```

#### Ejemplo de salida

```
Field #1:
*100
2210
1*10
1110

Field #2:
**100
33200
1*100
```