

## Urbanización de parcelas

Un propietario de terrenos con forma rectangular los dividió, cada uno de ellos, en parcelas cuadradas todas iguales (formando una cuadrícula) que fue vendiendo de una en una de tal modo que cada comprador elegía la parcela en el lugar que más le gustaba.

Cuando, más tarde, los urbanistas quisieron planificar la zona, se encontraron con que las parcelas libres y las vendidas estaban todas mezcladas y desordenadas formando un pequeño caos.

Entonces, para poder urbanizar de un modo racional, quisieron saber cuantas agrupaciones se podrían formar con las parcelas vendidas, de acuerdo con la siguiente regla: dos parcelas vendidas pertenecen a la misma agrupación si son adjuntas la una a la otra horizontalmente, verticalmente o en diagonal; es decir, si tienen algún punto de contacto entre ellas.

### Objetivo

Escribir un programa que obtenga el número de agrupaciones de cada terreno.

### Entrada

Los datos de entrada estarán en un archivo de texto con nombre "PAR.IN". Este fichero contiene la descripción de uno o más terrenos. Los datos de cada terreno comienzan con una línea que contiene dos valores  $i$  y  $j$ , separados por un espacio en blanco, siendo  $i$  el número de filas y  $j$  el de columnas en que el terreno ha sido parcelado ( $1 \leq i \leq 1000$ ,  $1 \leq j \leq 1000$ ).

A continuación hay  $i$  líneas de  $j$  caracteres cada una (los caracteres sólo podrán ser '-' o 'S'). Cada carácter corresponde a una parcela; un '-' representa una parcela sin vender y una 'S' una parcela vendida.

El archivo terminará en una línea con dos ceros separados por un espacio en blanco ("0 0").

### Salida

Los datos de salida se deben grabar en un archivo de texto con nombre "PAR.OUT".

Este archivo contendrá una línea por terreno, en el orden de la entrada, con un único valor, correspondiente al número de agrupaciones de ese terreno.

### Ejemplo

PAR . IN	PAR . OUT
1 1 - 3 5 -S-S- --S-- -S-S- 1 8 SS----S- 5 5 ----S -SS-S -S--S SSS-S SS--S 0 0	0 1 2 2