

La rebelión de las torres

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=815>

Las reinas, torres y alfiles de muchos juegos de ajedrez del mundo se están levantando en armas. Todos sabemos que estas fichas pueden moverse en línea recta un número de pasos cualquiera (la orientación concreta depende del tipo de pieza), siempre que no se interponga ninguna otra ficha en su camino. Eso hace que en las partidas de ajedrez, sean las que más se mueven y eso no es bueno cuando los años pasan y las fichas empiezan a tener problemas de movilidad por la edad.



A esto se une que muchas veces los tableros tampoco están en buen estado. A veces algunos escaques tienen baches, agujeros o resbalan, y ponen en peligro la integridad física de nuestras fichas más antiguas.

El movimiento de protesta está creciendo como la espuma y lo que reclaman es incorporar en las reglas que describen su capacidad de movimiento que, en caso de que algún escaque intermedio presente algún defecto, su movimiento termine prematuramente y no tengan que entrar en esa celda.

Un grupo de torres de la tercera edad van a ir a manifestarse a un antiguo tablero con algunos de sus escaques dañados que, para esas torres, son intransitables. Tienen las pancartas preparadas pero cuando se coloquen en el tablero no quieren atacarse entre ellas, dado que esta vez no son enemigas. Eso sí, predicán con el ejemplo, y durante la manifestación no considerarán que dos torres se atacan si entre ellas hay algún escaque dañado. ¿Cuál es el máximo número de torres que pueden manifestarse?

Entrada

La entrada está formada por distintos casos de prueba, cada uno en varias líneas.

La primera línea de cada caso contiene un número $1 \leq N \leq 100$ con el tamaño del tablero (tanto en horizontal como en vertical). A continuación vienen N líneas con N caracteres cada una. El carácter punto (.) representa una celda en buen estado mientras que la letra X marca celdas intransitables.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá un número indicando cuántas torres como máximo se podrán poner en un tablero como el descrito de forma que no se ataquen entre ellas.

Recuerda que las torres pueden moverse en vertical y en horizontal cualquier número de celdas aunque durante la manifestación las torres no superarán las celdas no transitables, reduciendo así los escaques a los que atacan. Tampoco se pondrán en esas celdas dañadas.

Entrada de ejemplo

```

3
...
...
...
3
...
X.X
...
3
...
XXX
...
1
X
0
    
```

Salida de ejemplo

3
3
2
0

Autor: Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Pedro Pablo Gómez Martín.