

Protegiendo el cultivo

(tiempo límite: 1 segundo)

Don José tiene un gran terreno donde quiere cultivar diferentes verduras. El problema que tiene es que en esas tierras abundan los cuervos y todos saben que a los cuervos les encanta comerse los cultivos. Para protegerlos, don José ha visto que en las películas usan espantapájaros pero no sabe exactamente cuántos necesita y dónde debería ubicarlos.

Para facilitar el asunto, el terreno que tiene don José puede modelarse como un arreglo de N huertos, cada uno del mismo tamaño, y dispuestos de forma lineal. Algunos de esos huertos son fértiles y propicios para cultivar, mientras que otros están llenos de rocas y son completamente infértiles.

Dada la descripción del terreno, ¿cuál es la mínima cantidad de espantapájaros que deben colocarse de forma que todos los huertos fértiles queden protegidos? Debe tenerse en cuenta que al colocar un espantapájaros en un huerto, este se coloca justo en el centro de él, protegiéndolo, así como los huertos que están justo a su izquierda y a su derecha.

Entrada

La entrada comienza con un valor entero positivo en una única línea, no mayor a 20 y que consiste en la cantidad de casos de prueba. Cada caso de prueba comienza con una línea que contiene la cantidad N de caracteres que describen el huerto ($1 < N < 1000$). La siguiente línea contiene N caracteres: un punto (.) indica una región propicia para cultivo, mientras que un numeral (#) indica una región infértil.

Salida

Por cada caso de prueba se debe mostrar en una única línea el siguiente mensaje (sin las comillas): "Caso i : m ", siendo i el consecutivo del caso, y m la cantidad de espantapájaros correspondientes que se necesitan.

Ejemplo de entrada

```
3
4
####
3
.#.
12
...##.....###
```

Ejemplo de salida

```
Caso 1: 0
Caso 2: 1
Caso 3: 3
```