

Scarecrow



Taso 有一塊條狀的田地。他計劃在下一季種植不同的作物。但是這個地區有很多烏鴉，Taso 怕他們會吃掉這些作物。因此他決定在田地的不同位置放置稻草人。

田地可以用 $1 \times N$ 的格子模擬。有些部分是不毛之地無法種植作物。一個稻草人除了所在的格子外也保護其左側及右側緊的格子。

已知田地的描述，要保護所有可用田地最少需要幾個稻草人？

Input

輸入開始有一整數 T (≤ 100)，表示測資筆數。

每筆測資第一行有一整數 N ($0 < N < 100$)。下一行有 N 個字元以描述田地。點 (.) 表示良田，井號 (#) 表示不毛之地。

Output

對於每筆測資，先輸出測資編號，再輸出需放置的稻草人數數。

Sample Input	Sample Output
3	Case 1: 1
3	Case 2: 3
.#.	Case 3: 0
11	
...##....##	
2	
##	