

Você chegou a um dos últimos chefões no novo jogo de ação 2-D de deslocamento lateral, KiloMan. O chefão tem uma arma grande que pode atirar projéteis em várias alturas. Para cada tiro, KiloMan pode ficar parado ou pular. Se ele ficar parado e o tiro estiver na altura 1 ou 2, ele será atingido. Se ele pular e o tiro estiver a uma altura maior que 2, então ele também será atingido. Caso contrário, ele não é atingido. Dada a altura de cada tiro e a sequência de pulos, quantas vezes KiloMan será atingido?

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha da entrada contém um inteiro **N** que indica o número de casos de teste. Cada caso de teste é composto por 3 linhas. A primeira linha contém um inteiro **T** (1 ≤ **T** ≤ 50) que indica o número de tiros. A segunda linha contém **T** inteiros, que representam a sequência das alturas às quais os tiros estão sendo disparados. Cada elemento da sequência será entre 1 e 7, inclusive. A terceira linha da entrada contém a string "pulos", que representa a sequência de pulos que KiloMan tentará; 'J' significa que ele irá pular e 'S' significa que ele ficará parado. Por exemplo, se o primeiro número da sequência de tiros for 3 e o primeiro caractere de "pulos" for 'J', então KiloMan pulará assim que o chefão atirar a uma altura 3 (e, portanto, ele será atingido).

Saída

Para cada caso, seu programa deve imprimir um inteiro representando o número de vezes que KiloMan é atingido.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4	4
9	49
1 3 2 3 3 1 2 2 1	2
JJSSSJSSJ	0
49	
1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4	
4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7	
7	
SSSSSSSSSSJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ	
4	
1 2 2 1	
SJJS	
1	
1	
J	

^{*} Este problema é de autoria do TopCoder (www.topcoder.com/tc) e foi adaptado por Julio B. para utilização (autorizada) no URI OJ.

^{*} A reprodução não autorizada deste problema sem o consentimento por escrito de TopCoder, Inc. é estritamente proibida.