

Um sapo está no pântano, na frente de um rio. No rio há N vitórias-régia, organizadas em uma sequência. O sapo sabe que, ao pular da vitória-régia A para a vitória-régia B , a A afunda para sempre no rio. Além disso, cada vitória-régia é de duas formas: L, se dela é possível pular apenas para a esquerda (ou para fora do rio), ou R, se dela é possível pular apenas para a direita (ou para fora do rio).

O sapo, então, por diversão, irá escolher uma das vitórias-régia, pular nela, e depois pular para as outras antes de sair do rio, respeitando a restrição de cada vitória-régia. Em cada pulo, ele pula para a vitória-régia mais próxima na dada direção que ainda não afundou. O sapo quer afundar todas as vitórias-régia dessa maneira, e, depois, pular para fora do rio.

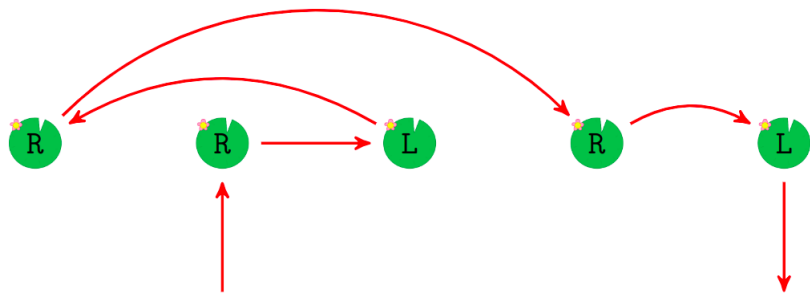


Figure 1: Exemplo para RRLRL. Nesse caso, a sequência de vitórias-régia é 2, 3, 1, 4, 5.

Ajude o sapo a descobrir alguma sequência de vitórias-régia que satisfaz o que ele deseja, ou fale que isso é impossível.

Input

A primeira linha da entrada contém um inteiro $1 \leq N \leq 10^5$, a quantidade de vitórias-régia no lago. A segunda linha contém um string de N caracteres, cada um deles é L ou R dependendo se a vitória-régia só admite pulo para a vitória-régia da esquerda ou direita, respectivamente.

Output

Imprima uma sequência de índices que descreve uma sequência de pulos que o sapo deseja. Se nenhuma tal sequência existir, imprima -1 .

Sample input 1 5 RRLRL	Sample output 1 2 3 1 4 5
Sample input 2 2 LR	Sample output 2 -1