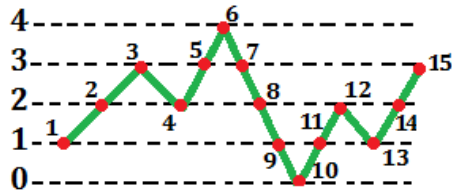


**НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Общински кръг, януари 2021 г.**  
**Група D, 6 клас**

**Задача D3. РЕЛЕФ**

Даден е профил на планински релеф, на който са отбелязани  $N$  точки, номерирани с числата от 1 до  $N$ . Номерацията им започва отляво-надясно, движейки се по релефа. Всяка точка  $i$  се намира на височина  $H_i$ , Разликата между всеки две точки със съседни номера е 1 m, т.е.  $H_i - H_{i-1} = \pm 1$  за всяко  $i > 1$ .

В примера от картинката  $N = 15$  и точките са в червено. Височините са означени с пунктирани линии и се вижда, че  $H_1=1$  m,  $H_2=2$  m,  $H_6=4$  m. и т.н.



За всеки два върха  $i$  и  $i+1$  е изпълнено  $H_i < H_{i+1}$  или  $H_i > H_{i+1}$ . За дадения релеф от картинката може да построим редицата:  $H_1 < H_2 < H_3 > H_4 < H_5 < \dots < H_{12} > H_{13} < H_{14} < H_{15}$ .

Знаем, че в релефа най-ниската точка е с височина 0 m. Тогава всеки релеф може да се зададе с  $N - 1$  знака '<' или '>'. За примера по-горе задаването се представя като редица от знаци <<><<>>>><<><<

Напишете програма **relief**, която намира височините на точките по зададена редица от знаци '<' и '>'.

**Вход**

На първия ред е числото  $N$ , на следващия ред е поредица от  $N - 1$  символа  $S_i$ , като  $S_i = '>'$  означава, че  $H_i > H_{i+1}$ , а  $S_i = '<'$  означава, че  $H_i < H_{i+1}$ , за  $1 \leq i \leq N - 1$ .

**Изход**

Изведете на един ред  $N$  числа  $H_1, H_2, \dots, H_N$ , където  $H_i$  е височината на точката с номер  $i$ .

**Ограничения:**  $1 \leq N \leq 100000$ .

**Пример**

**Вход**

15  
 <<><<>>>><<><<

**Изход**

1 2 3 2 3 4 3 2 1 0 1 2 1 2 3