

Problema **ALTERNATE**

Per il loro ultimo album, gli alt-J hanno in mente di riempire il booklet del cd con una sequenza di numeri, ordinata in una *alternate fashion*, che viene descritta come segue.

La sequenza originale è formata da interi positivi e negativi, inizialmente non ordinati. La sequenza deve essere ordinata in modo tale che ogni numero abbia come successivo un numero di segno opposto; inoltre, l'ordine di tutti gli elementi con lo stesso segno deve essere rispettato.

Esempio: sia la sequenza originaria

$$-13, 21, -8, -3, 5, 2, 0, -1, 34, 1$$

la sequenza richiesta è

$$-13, 0, -8, 1, -3, 2, -1, 5, 21, 34$$

Si legga da standard input la sequenza di numeri non ordinata, terminata dalla stringa <END> e produrre in output la sequenza ordinata seguendo la specifica data.

Il formato (per input e output) è dato nell'esempio seguente.

Esempio input

```
-1
-8
-21
34
-2
5
0
<END>
```

Esempio output

```
-21
0
-8
5
-2
34
-1
```