

Chèn 1 số vào trong dãy số

Cho 1 dãy số, chèn 1 số vào 1 vị trí bất kỳ

Input

dòng đầu tiên là số n ($n \geq 2$)

dòng thứ 2 là n giá trị

dòng thứ 3 nhập vào 1 số k là vị trí cần chèn

dòng 4 là giá trị cần chèn

Output

1 dãy số đã được chèn

Example

Input:

5

12 15 23 54 34

2

1000

Output:

12 15 1000 23 54 34