

# ROUND 5F - Tìm lại dãy số

Bạn được cho 1 dãy các số nguyên A. Từ dãy số A ban đầu, ta tìm được dãy B theo cách sau:

$$B[i] = (a[1] + a[2] + \dots + a[i]) / i;$$

Nhiệm vụ của bạn là từ dãy B cho trước, hãy tìm lại dãy A

## Input

Dòng đầu tiên nhập 1 số tự nhiên n ( $0 < n < 101$ ) là số các phần tử dãy B.

Dòng tiếp theo gồm các số tự nhiên  $B[i]$  ( $1 \leq B[i] \leq 10^9$ ).

Input đảm bảo kết quả luôn là các số nguyên

## Output

In ra trên 1 dòng các phần tử của dãy A cách nhau bởi 1 dấu cách.

## Example

Test 1:

Input:

1

2

Output:

2

Test 2:

Input:

4

3 2 3 5

Output:

3 1 5 11

Test 3:

Input:

5

1 2 2 3 4

Output:

1 3 2 6 8