

DÃY SỐ TRUNG BÌNH CỘNG

Mirko vừa nghĩ ra một cách luyện tập các phép toán số học mà cậu cho là thú vị như sau: trước tiên Mirko viết một dãy gồm các số A . Sau đó, bên dưới mỗi phần tử của dãy số đầu tiên, Mirko viết một con số là giá trị trung bình cộng các phần tử của A tính từ đầu dãy đến vị trí hiện tại.

Chẳng hạn, dãy A có giá trị 1,3,2,6,8 thì giá trị của dãy B sẽ là

$$\left\{ \frac{1}{1}, \frac{1+3}{2}, \frac{1+3+2}{3}, \frac{1+3+2+6}{4}, \frac{1+3+2+6+8}{5} \right\} = \{1, 2, 2, 3, 4\}$$

Yêu cầu: cho giá trị các phần tử của dãy B . Hãy tìm dãy A ban đầu phù hợp với cách tính của Mirko.

Dữ liệu: vào từ tập tin văn bản **AVGSEQ.INP**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 100$)
- Dòng tiếp theo chứa dãy số nguyên b_1, b_2, \dots, b_n ($1 \leq b_i \leq 10^9$)

Kết quả: ghi ra tập tin văn bản **AVGSEQ.OUT** gồm 1 dòng chứa dãy số a_1, a_2, \dots, a_n tìm được. Dữ liệu vào được cho đảm bảo dãy A tìm được là dãy số nguyên và có giá trị không vượt quá 10^9 .

Ví dụ:

AVGSEQ . INP
4
3 2 3 5

AVGSEQ . OUT
3 1 5 11