

Цвети е на СДА. Асистентите са донесли n купички с ягоди, като в купичка с номер i има a_i ягоди. Всички ягоди са номерирани с последователни числа: в първата купичка ягодите били номерирани от 1 до a_1 , във втората - от $a_1 + 1$ до $a_1 + a_2$ и така нататък.

Асистентите са измислили състезание: те казват номер на някоя вкусна ягода, а който първи познае в коя купичка се намира ягодата, я получава.

Цвети обожава ягоди и иска да изяде всички :). Помогнете ѝ!

Input Format

Първият ред от стандартния изход съдържа числото n - броя на купичките.

На следващия ред следват n числа - a_1, a_2, \dots, a_n , където a_i е броят ягоди в i -тата купичка.

Третият ред съдържа числото m - броя на вкусните ягоди, посочени от асистентите.

На четвъртия ред имаме m числа - q_1, q_2, \dots, q_m - номерата на вкусните ягоди.

Constraints

$$1 \leq n \leq 100000$$

$$1 \leq m \leq 100000$$

$$1 \leq a_i \leq 10^9$$

$$1 \leq q_i \leq a_1 + a_2 + \dots + a_n$$

Output Format

Изведете m реда на стандартния изход. Ред номер i съдържа номера на купичката в която се намира ягода номер q_i .

Sample Input 0

```
5
2 7 3 4 9
3
1 25 11
```

Sample Output 0

```
1
5
3
```

Explanation 0

Първата купичка съдържа ягодите с номера 1 и 2, втората - ягодите с номера 3,4,5,6,7,8,9 и така нататък. Така получаваме, че първата ягода е в първата купичка, 25-тата в петата, а 11-тата - в третата.