BÁNH XE VÔ CỰC (WHEEL)

Con chuột Hamster của giáo sư X bị quá cân và ông bắt nó phải chạy với bánh xe vô cực. Bánh xe là một vòng tròn gồm n ô đánh số từ 1 tới n. Theo chiều chạy, tiếp theo ô 1 là ô 2, tiếp theo ô 2 là ô 3, ... tiếp theo ô n là ô 1. Trên ô thứ i có in nhãn là số nguyên a_i.

Ban đầu con chuột đứng ở ô n và giáo sư X lập trình trước bộ điều khiển bánh xe đọc lần lượt các số nguyên dương $b_1, b_2, \dots, b_m$. Khi máy đọc số b_i, màn hình sẽ hiện số 0 và bánh xe bắt đầu quay bắt buộc con chuột phải chạy tới ô kế tiếp trên vòng. Chạy tới ô nào màn hình sẽ cộng thêm nhãn của ô đó vào số đang có... và khi số trên màn hình vừa đủ $\geq b_i$, bánh xe sẽ dừng cho con chuột nghỉ tại chỗ một lát trước khi bánh xe lặp lại quá trình đó với số b_{i+1} (nếu có)

Yêu cầu: Vốn không thích quá trình tập luyện nhàm chán, con chuột Hamster muốn nhẩm tính khi bộ điều khiển bánh xe đọc vào mỗi số nguyên trong dãy $b_1, b_2, \dots, b_m$ thì nó phải thực hiện bao nhiêu lần di chuyển từ một ô sang ô kế tiếp

Dữ liệu:

- Dòng 1 chứa số nguyên dương n $(2 \leq n \leq 10^5)$
- Dòng 2 chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ $(\forall i: -10^9 \leq a_i \leq 10^9)$
- Dòng 3 chứa số nguyên dương $m \leq 10^5$
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa số nguyên dương b_i $(1 \leq b_i \leq 10^9)$

Các số trên một dòng của input được ghi cách nhau bởi dấu cách. Dữ liệu vào đảm bảo dãy a có tổng dương.

Kết quả:

Với mỗi số trong dãy $b_1, b_2, \dots, b_m$ theo đúng thứ tự, ghi ra trên một dòng số lần di chuyển từ một ô sang ô kế tiếp mà con chuột phải thực hiện khi bộ điều khiển đọc được số đó.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
6	1
2 -3 4 -5 -1 8	6
3	12
1	
4	
10	

```
Giải thích
Ban đầu đứng ở ô nhãn 8
b[1] = 1 : 1 lần di chuyển tới ô nhãn 2
b[2] = 4 : 6 lần di chuyển tới các ô có nhãn
           -3 4 -5 -1 8 2
b[3] = 10: 12 lần di chuyển tới các ô có nhãn
           -3 4 -5 -1 8 2 -3 4 -5 -1 8 2
```

Bộ test chia làm 3 subtasks:

30% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 1000$ và $b_i \leq 1000$ $(\forall i: 1 \leq i \leq m)$

30% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 1000$

40% số điểm ứng với các test không có ràng buộc bổ sung ngoài các ràng buộc đã nêu trong đề