

## Bài 1. TANK

Xe tăng là một phương tiện có cách di chuyển rất đặc biệt. Các bánh xe của nó trải dài trên nền đất để tăng diện tích tiếp xúc, từ đó giảm áp lực lên nền. Giả sử xe tăng đang muốn đi từ A đến B, ta có thể chia đoạn đất này thành  $n$  đoạn nhỏ, đoạn thứ  $i$  có độ cứng  $a_i$ . Một xe tăng chiều dài  $L$ , khối lượng  $M$  có thể đi qua nếu tại mọi thời điểm, nó luôn đứng trên vùng đất có tổng độ cứng lớn hơn  $M$  (có nghĩa là mọi đoạn con liên tiếp độ dài  $L$  của dãy  $a$  đều phải có tổng lớn hơn hoặc bằng  $M$ ). Cho biết khối lượng  $M$  của xe tăng, hãy tính chiều dài  $L$  nhỏ nhất có thể có của nó để xe tăng đi qua được vùng đất này.

**Dữ liệu** vào từ file văn bản TANK.INP gồm:

- Dòng đầu chứa:  $M$   $n$
- Dòng tiếp theo chứa:  $a_1$   $a_2$  ...  $a_n$

Dữ liệu đảm bảo tổng của mảng  $a$  lớn hơn hoặc bằng  $M$

**Kết quả** ghi ra file văn bản TANK.OUT gồm:

Một số nguyên duy nhất là chiều dài ngắn nhất có thể của xe tăng

### Hạn chế

- $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $1 \leq a_i$ ,  $M \leq 10^9$
- $n \leq 1000$  với ít nhất 50% test

### Ví dụ

TANK.INP	TANK.OUT
6 5 3 2 1 4 5	3