

Xe tăng

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho đoạn đường từ A đến B được chia thành n đoạn nhỏ liên tiếp, đoạn thứ i có độ cứng a_i .

Một xe tăng có chiều dài L và khối lượng M có thể đi qua đoạn đường này nếu tại mọi thời điểm, toàn bộ xe tăng luôn nằm trên một đoạn con liên tiếp gồm L đoạn nhỏ và tổng độ cứng của đoạn con đó không nhỏ hơn M . Tương đương, mọi đoạn con liên tiếp độ dài L của dãy a đều có tổng lớn hơn hoặc bằng M .

Biết M và dãy độ cứng a , hãy tìm chiều dài nhỏ nhất L để xe tăng đi qua được toàn bộ đoạn đường.

Yêu cầu

Tìm giá trị nhỏ nhất của L sao cho mọi đoạn con liên tiếp độ dài L của dãy a đều có tổng lớn hơn hoặc bằng M .

Dữ liệu

Dữ liệu vào từ `stdin` gồm:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên M và n .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Dữ liệu đảm bảo tổng của toàn bộ dãy a lớn hơn hoặc bằng M .

Kết quả

Ghi ra `stdout` một số nguyên duy nhất là chiều dài nhỏ nhất L cần tìm.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
6 5
3 2 1 4 5
```

Output

Giải thích

Ví dụ 1

- Với $\sim L = 2\sim$, các đoạn con độ dài $\sim 2\sim$ có tổng lần lượt là $\sim 5, 3, 5, 9\sim$, không phải tất cả đều lớn hơn hoặc bằng $\sim 6\sim$.
- Với $\sim L = 3\sim$, các đoạn con độ dài $\sim 3\sim$ có tổng lần lượt là $\sim 6, 7, 10\sim$, đều thỏa mãn.

Vì vậy đáp án là $\sim 3\sim$.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq n \leq 10^5\sim$
- $\sim 1 \leq a_i, M \leq 10^9\sim$

Chấm điểm

- Subtask $\sim 1\sim \sim (50\%)\sim$: $\sim 1 \leq n \leq 10^3\sim$
- Subtask $\sim 2\sim \sim (50\%)\sim$: $\sim 10^3 < n \leq 10^5\sim$