

Xe tăng (PSB0014.*)

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 có 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 không nhỏ 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:

+ Dòng đầu chứa hai số nguyên m, n

+ Dòng tiếp theo chứa lần lượt các số $a_1, a_2, \dots, a_n$

Dữ liệu luôn đảm bảo tổng của mảng a lớn hơn hoặc bằng m .

Giới hạn:

+ $1 \leq n \leq 10^5$

+ $1 \leq a_i, m \leq 10^9$

Kết quả:

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

Ví dụ:

Input	Output
6 5 3 2 1 4 5	3