

## Minimum SubArray

Cho một dãy gồm  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  và một số nguyên  $d$ .

Hãy tìm ra độ dài của chuỗi con không rỗng liên tiếp ngắn nhất mà tổng số phần tử tối thiểu là  $d$ . Nói cách khác, bạn hãy tìm ra số nguyên dương  $k$  nhỏ nhất với thuộc tính sau đây: có một số nguyên  $s$  ( $1 \leq s \leq N-k+1$ ) sao cho  $a_s + a_{s+1} + \dots + a_{s+k-1} \geq d$ .

### Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa số nguyên  $T$  – số test.  $T$  test được miêu tả như sau:
- Dòng đầu tiên của mỗi test chứa hai số nguyên  $n$  và  $d$ .
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$ .

### Dữ liệu ra

- Ở mỗi test, in ra một số nguyên – là chiều dài của mảng con ngắn nhất mà tổng phần tử  $\geq d$ . Nếu không tìm được mảng nào thỏa mãn, hãy in ra -1.

### Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 10^5$
- $1 \leq n \leq 10^5$
- $-10^9 \leq d \leq 10^9$
- $-10^4 \leq a_i \leq 10^4$
- $1 \leq$  Tổng của  $n$  trong tất cả các test  $\leq 2 \cdot 10^5$

### Ví dụ

#### Input:

```
2
5 5
1 2 3 1 -5
5 1
1 2 3 1 -5
```

**Output:**

2

1