

Buồn của Lin

Sau khi thất bại tại giải ITIS LOL Championship tuần vừa qua với vị tướng Tristana 0/17/5, Lin đang rất mệt mỏi và buồn bã. Do đó, cậu ta quyết định đi học để giải trí sau những giờ chơi game căng thẳng.

Lớp học của Lin có $n+1$ sinh viên (bao gồm cả Lin), sinh viên thứ i sẽ có thể vào lớp học với điều kiện tại thời điểm vào lớp sẽ có ít nhất $a[i]$ sinh viên đã có mặt trong lớp. Lưu ý rằng các sinh viên có thể vào lớp cùng một lúc. Nói cách khác, sinh viên i có thể vào lớp nếu số lượng sinh viên đến sớm hơn hoặc cùng lúc với sinh viên đó lớn hơn hoặc bằng $a[i]$.

Ban đầu, Lin là người đến sớm nhất lớp (Số lượng sinh viên trong lớp bằng 1). N sinh viên còn lại vẫn đang ở nhà.

Tại mỗi thời điểm, sẽ có một nhóm nhỏ sinh viên đến lớp, và họ biết chắc chắn rằng tại thời điểm mình xuất hiện sẽ có ít nhất $a[i]$ sinh viên khác (bao gồm cả Lin) trong lớp. Nhiều sinh viên có thể vào lớp cùng một lúc. Lưu ý rằng trong trường hợp nhiều sinh viên xuất hiện cùng một lúc thì họ có thể nhìn thấy tất cả những sinh viên còn lại.

Bạn hãy giúp Lin đếm tổng số sinh viên nhiều nhất có thể có mặt trong lớp nhé !

Input:

Dòng đầu tiên nhập t là số lượng bộ test. ($1 \leq t \leq 10^4$)

Dòng đầu tiên của bộ test nhập số nguyên n là số sinh viên chưa được vào lớp. ($1 \leq n \leq 10^5$)

Dòng tiếp theo nhập n số nguyên $a[1], a[2], \dots, a[n]$. ($1 \leq a[i] \leq 10^5$)

Output:

In ra số lượng sinh viên nhiều nhất có thể có trong lớp.

Input	Output
4	
6	
1 5 4 5 1 9	
5	6
1 1 2 2 1	6
6	1
2 3 4 5 6 7	4
5	

1	2	3	5	6	
---	---	---	---	---	--

Giải thích test 1:

Thời điểm đầu tiên, sinh viên thứ 1 và 5 sẽ đến lớp cùng lúc, mỗi người trong số họ sẽ nhìn thấy 2 người đang có mặt trong lớp (vì $a_1=1 \leq 2$ và $a_5=1 \leq 2$)

Thời điểm thứ hai, sinh viên thứ 2, 3 và 4 sẽ đến lớp cùng lúc, mỗi người trong số họ sẽ nhìn thấy 5 người đang có mặt trong lớp (vì $a_2=5 \leq 5$, $a_3=4 \leq 5$ và $a_4=5 \leq 5$).

Sinh viên thứ 6 không thể vào lớp vì số người trong lớp = 5 < 9;

Do đó số sinh viên tối đa có thể vào lớp là 6 (bao gồm cả Lin).