

Sắp xếp

Cần sắp xếp dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n theo thứ tự không giảm. Có n máy sẵn sàng thực hiện việc sắp xếp, do đó người ta muốn cắt dãy a_1, a_2, \dots, a_n thành nhiều đoạn nhất, lần lượt mỗi đoạn theo thứ tự từ đầu tới cuối được chuyển cho từng máy tính để thực hiện việc sắp xếp. Sau khi các máy sắp xếp xong, ghép lần lượt các đoạn lại để nhận được dãy theo thứ tự không giảm.

Yêu cầu: Cho dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n , hãy tính số lượng đoạn nhiều nhất có thể cắt.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên n ;
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 10^9$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số là số lượng đoạn nhiều nhất có thể cắt.

sort.inp	sort.out
5	3
3 2 1 4 5	

Subtask 1: $n \leq 20$;

Subtask 2: $n \leq 2000$;

Subtask 3: $n \leq 200000$;