

MIN-MAX (MINMAX.*)

Nhập vào số nguyên n và dãy số nguyên $A = (a_0, a_1, \dots, a_{n-1})$, không đồng thời bằng nhau.

Gọi A_{max} là giá trị lớn nhất trong dãy A :

$$A_{max} = \max\{a_i\}$$
$$i=0 \dots n-1$$

Giá trị A_{max}' được gọi là giá trị lớn thứ nhì trong A nếu:

- Tồn tại ít nhất một phần tử trong A bằng A_{max}'
- Bất kỳ phần tử a_i nào trong A lớn hơn A_{max}' thì a_i phải bằng A_{max}

Tương tự như vậy nếu gọi A_{min} là giá trị nhỏ nhất trong dãy A :

$$A_{min} = \min\{a_i\}$$
$$i=0 \dots n-1$$

Giá trị A_{min}' được gọi là giá trị nhỏ thứ nhì trong A nếu:

- Tồn tại ít nhất một phần tử trong A bằng A_{min}'
- Bất kỳ phần tử a_i nào trong A nhỏ hơn A_{min}' thì a_i phải bằng A_{min}

Cho biết các giá trị A_{max} , A_{max}' , A_{min} , A_{min}'

Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập chuẩn

- Dòng 1 chứa số nguyên n , ($2 \leq n \leq 10^5$)
- Dòng 2 chứa n số nguyên a_0, a_1, \dots, a_{n-1} cách nhau bởi dấu cách
($\forall i: |a_i| \leq 10^9$)

Kết quả:

- Dòng 1: ghi hai giá trị A_{max} , A_{max}' cách nhau bởi dấu cách
- Dòng 2: ghi hai giá trị A_{min} , A_{min}' cách nhau bởi dấu cách

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
9	9 8
1 3 1 7 9 2 9 6 8	1 2

