

Bài 3. ĐOẠN MIN-MAX

Cho một dãy gồm n số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Ta định nghĩa: đoạn con của dãy A là một dãy các phần tử liên tiếp nhau thuộc A . Hoặc có thể viết $(a_i, a_{i+1}, \dots, a_j)$ là một đoạn con của A với $i \leq j$. Độ dài của đoạn con được tính là số phần tử của đoạn con đó.

Yêu cầu: Tìm một đoạn con có độ dài ngắn nhất sao cho trong đoạn con có chứa cả phần tử lớn nhất và phần tử nhỏ nhất của dãy A .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản MMSEG.INP

- ☀ Dòng đầu chứa số nguyên dương $T \leq 10^5$ là số test
- ☀ T nhóm dòng tiếp theo mỗi nhóm gồm 2 dòng tương ứng với một test theo khuôn dạng:
 - ✳ Dòng 1 chứa nguyên dương n ($1 \leq n \leq 10^6$).
 - ✳ Dòng 2 chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ cách nhau bởi dấu cách ($\forall i: |a_i| \leq 10^9$)

Tổng các giá trị n trong toàn bộ T test không vượt quá 10^6

Kết quả: Ghi ra file văn bản MMSEG.OUT, ứng với mỗi test, ghi ra một số duy nhất trên một dòng là độ dài của đoạn con tìm được.

Ví dụ

MMSEG.INP	MMSEG.OUT
4	2
8	4
1 3 6 2 <u>8 1</u> 3 8	1
10	3
1 2 3 <u>1 8 5 9</u> 6 4 9	
8	
<u>1</u> 1 1 1 1 1 1 1	
7	
1 2 3 4 <u>5 3 1</u>	