

Testing Round 44

SORTSUB

Để kiểm tra độ thông minh của các tình nguyện viên, anh Kiên ra bài toán sau:

Cho một dãy a gồm n số nguyên a_0, a_1, \dots, a_{n-1} . Ta thực hiện q truy vấn sau trên dãy a : Sắp xếp các số trong dãy con liên tiếp $a_{l_i}, a_{l_i+1}, \dots, a_{r_i}$ theo thứ tự tăng dần. Hãy tìm và in giá trị của số nguyên a_k ($0 \leq k < n$) sau khi thực hiện q truy vấn.

Dũng làm được bài toán trên với $n, q \leq 100$, Nhị khá hơn và giải được bài toán trên với $n, q \leq 10000$. Tuy vậy, anh Kiên lại có một lời giải với $n, q \leq 75000$. Hãy giúp Dũng và Nhị "đánh bại" anh Kiên bằng cách viết chương trình giải bài toán trên với $n, q \leq 100000$.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên n, q, k , mỗi số cách nhau một dấu cách.
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên a_0, a_1, \dots, a_{n-1} .
- q dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên l_i, r_i .

Kết quả

- In ra một số nguyên duy nhất là giá trị của a_k .

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 1 1 3 2 1 0 1	3
4 2 0 4 3 2 1 0 2 1 3	2

Giải thích

- Ở ví dụ thứ nhất, ban đầu dãy a là $[3; 2; 1]$, sau khi thực hiện truy vấn đầu tiên và cũng là truy vấn cuối cùng, dãy a trở thành $[2; 3; 1]$. Vậy số a_1 là 3.
- Ở ví dụ thứ hai, ban đầu dãy a là $[4; 3; 2; 1]$, sau khi thực hiện truy vấn thứ nhất, dãy a trở thành $[2; 3; 4; 1]$, sau khi thực hiện truy vấn thứ hai, dãy a trở thành $[2; 1; 3; 4]$. Vậy $a_0 = 2$.

Giới hạn

Với tất cả các bộ dữ liệu:

Testing Round 44

- $1 \leq n, q \leq 100000$
- $0 \leq k \leq n - 1$
- $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$
- $0 \leq l_i \leq r_i < n$

Chấm điểm

- Nếu bạn làm được như Dũng, tức là giải bài toán trên với $n, q \leq 100$, bạn được 15 điểm.
 - Nếu bạn làm được như Nhị, tức là giải bài toán trên với $n, q \leq 10000$, bạn được thêm 15 điểm.
 - Nếu bạn làm được như anh Kiên, tức là giải bài toán trên với $n, q \leq 75000$, bạn được thêm 15 điểm.
 - Nếu bạn “đánh bại” được anh Kiên, tức là giải bài toán trên với $n, q \leq 100000$, 5 điểm còn lại sẽ thuộc về bạn.
-