

Thứ tự từ điển

Thứ tự từ điển trên dãy số được định nghĩa như sau: Dãy $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ được gọi là có thứ tự từ điển nhỏ hơn dãy $B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$ nếu tồn tại một chỉ số i ($1 \leq i \leq n$) sao cho: $a_1 = b_1, a_2 = b_2, \dots, a_{i-1} = b_{i-1}$ và $a_i < b_i$.

Ví dụ: $A = (1, 4, 5, 3), B = (1, 5, 4, 3)$ thì $A < B$ vì $a_1 = b_1, a_2 < b_2$.

Cho một dãy số nguyên dương X gồm n phần tử $(X_1, X_2, \dots, X_n)$. Với $i = 1, 2, \dots, n - 1$, gọi $swap(i)$ là thao tác đổi chỗ hai phần tử X_i và X_{i+1} cho nhau.

Ví dụ: $X = (1, 4, 5, 3)$, sau khi thực hiện thao tác $swap(1)$ thì dãy X trở thành $(4, 1, 5, 3)$. Tiếp theo sử dụng thao tác $swap(3)$ thì dãy trở thành $(4, 1, 3, 5)$.

Yêu cầu: Cho dãy X và số nguyên dương k , xác định dãy số có thứ tự từ điển nhỏ nhất sau khi thực hiện tối đa k thao tác đổi chỗ trên dãy X .

Dữ liệu:

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương n, k ($1 \leq n \leq 10^5; k \leq 2 \times 10^9$)
- Dòng 2 chứa n số nguyên $X_1, X_2, \dots, X_n$ ($1 \leq X_i \leq 10^6, \forall i = 1, 2, \dots, n$).

Các số cách nhau một khoảng trắng.

Kết quả:

- Dãy $X_1, X_2, \dots, X_n$ có thứ tự từ điển nhỏ nhất sau khi thực hiện tối đa k thao tác đổi chỗ.

Ví dụ 1

ORDER24 . INP	ORDER24 . OUT
4 2	2 4 3 1
4 3 2 1	

Ví dụ 2

ORDER24 . INP	ORDER24 . OUT
4 4	1 3 4 2
4 3 2 1	

Subtasks:

- Subtask 1 (35 điểm): $n \leq 1000, k = 1$;
- Subtask 2 (35 điểm): $n \leq 1000, k \leq 10^6$;

Subtask 3 (30 điểm): không có ràng buộc gì thêm.