

Bài 1. Hoán vị [APERM]

Cho một hoán vị $P = (p_1; p_2; \dots; p_n)$ của tập hợp $\{1; 2; \dots; n\}$ và một số nguyên K .

Với mỗi số nguyên $i = K; K + 1; \dots; n$, hãy in ra giá trị lớn thứ K trong dãy con $(p_1; \dots; p_i)$.

Chú ý: Giá trị lớn thứ K trong một dãy là giá trị ở vị trí thứ K (đánh số vị trí từ 1) của dãy sau khi đã được sắp xếp giảm dần. Ví dụ, với dãy $(1; 3; 2)$; $K = 3$; sau khi sắp xếp giảm dần, dãy trở thành $(3; 2; 1)$, giá trị lớn thứ 3 của dãy là 1.

Dữ liệu

- Dòng 1: chứa hai số nguyên n, K ($1 \leq K \leq n \leq 500\,000$);
- Dòng 2: chứa n số nguyên $p_1, p_2, \dots, p_n$ là một hoán vị của $\{1; 2; \dots; n\}$.

Kết quả

- Ghi trên $n - K + 1$ dòng, mỗi dòng là câu trả lời tương ứng với $i = K, K + 1, \dots, n$.

Ví dụ

APERM.INP	APERM.OUT	Giải thích ví dụ
2 1	1	- Với $i=1$, giá trị lớn thứ nhất trong dãy (1) là 1;
1 2	2	- Với $i=2$, giá trị lớn thứ nhất trong dãy $(1; 2)$ là 2.
3 2	1	- Với $i=2$, giá trị lớn thứ hai trong dãy $(1; 3)$ là 1;
1 3 2	2	- Với $i=3$, giá trị lớn thứ hai trong dãy $(1; 3; 2)$ là 2;
3 1	1	- Với $i=1$, giá trị lớn thứ nhất trong dãy (1) là 1;
1 3 2	3	- Với $i=2$, giá trị lớn thứ nhất trong dãy $(1; 3)$ là 3;
	3	- Với $i=3$, giá trị lớn thứ nhất trong dãy $(1; 3; 2)$ là 3;

Ràng buộc

- Subtask 1: 18% số điểm có $n = 2$;
- Subtask 2: 22% số điểm có $p_1 > p_2 > \dots > p_n$;
- Subtask 3: 20% số điểm có $n \leq 1000$;
- Subtask 4: 25% số điểm có $n \leq 8000$;
- Subtask 5: 15% số điểm còn lại không có thêm ràng buộc bổ sung.