

Kth Max Subarray

Bạn được cho một mảng **A** kích thước **N**. Chúng tôi đã viết ra tất cả các đoạn con của mảng đã cho. Có tất cả $N * (N + 1) / 2$ đoạn. Sau đó chúng tôi sắp xếp tất cả các đoạn theo thứ tự giảm dần số phần tử.

Bây giờ, bạn muốn sắp xếp các đoạn theo thứ tự giảm dần. Bạn có thể so sánh hai đoạn **B**, **C** như sau:

```
compare(B, C):
    Append n - |B| zeros at the end of the array B.
    Append n - |C| zeros at the end of the array C.
    for i = 1 to n:
        if B[i] < C[i]:
            return B is less than C
        if B[i] > C[i]:
            return B is greater than C
    return B and C are equal.
```

Bạn được cho **M** truy vấn hỏi số lớn nhất trong đoạn con thứ **p** (đánh số bắt đầu từ 1).

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên **N** và **M** lần lượt là kích thước của mảng và số lượng truy vấn.
- Dòng tiếp theo chứa **N** số nguyên thể hiện các phần tử của mảng.
- **M** dòng tiếp theo mỗi dòng chứa một số nguyên **p**.

Dữ liệu ra

- In ra **M** dòng, mỗi dòng chứa một số tương ứng với phần tử lớn nhất của đoạn con thứ **p**.

Ràng buộc

- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- $1 \leq p \leq \binom{N+1}{2}$

Subtasks

Subtask #1 (20 điểm):

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 200$
- $1 \leq M \leq 10^4$

Subtask #2 (30 điểm):

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 3000$
- $1 \leq M \leq 10^4$

Subtask #3 (50 điểm):

- $1 \leq T \leq 5$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 10^5$

Input:

4 2
3 1 2 4
1
5

Output:

4
3