

## Dãy số

Cho một dãy gồm số  $n$  số nguyên không âm  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$  và  $T$  thao tác trên dãy số, thao tác thứ  $i$  mô tả bằng số nguyên  $v_i$ , thao tác này sẽ xóa bỏ phần tử ở vị trí  $v_i$  khỏi dãy, khi đó dãy số có thể bị tách ra làm các đoạn con.

Nhiệm vụ của bạn cần phải tìm đoạn con có tổng các phần tử là lớn nhất sau mỗi thao tác.

Ví dụ, cho dãy gồm 6 số  $(7, 10, 2, 0, 0, 7)$  và 2 thao tác lần lượt xóa phần tử ở vị trí 2 và 6.

Thao tác	Dãy số sau khi xóa	Đoạn có tổng lớn nhất
1 (xóa phần tử ở vị trí 2)	$(7, -, 2, 0, 0, 7)$	$(2, 0, 0, 7)$ có tổng là 9
2 (xóa phần tử ở vị trí 6)	$(7, -, 2, 0, 0, -)$	$(7)$ có tổng là 7

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản RSEQ.INP:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $n, T$  ( $n \leq 10^5$ );
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $0 \leq a_k \leq 10^9$  với  $k = 1, 2, \dots, n$ );
- Dòng thứ ba chứa  $T$  số nguyên phân biệt  $v_1, v_2, \dots, v_T$  ( $1 \leq v_i \leq n$  với  $i = 1, 2, \dots, T$ ).

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản RSEQ.OUT gồm  $T$  dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên là tổng các phần tử là lớn nhất sau mỗi thao tác tương ứng trong file dữ liệu vào.

**Ví dụ:**

RSEQ . INP	RSEQ . OUT
6 2	9
7 10 2 0 0 7	7
2 6	

## Ràng buộc:

- Có 50% số test của bài có  $T \leq 10^3$ ;
- Có 50% số test còn lại của bài có  $T \leq 10^5$ .