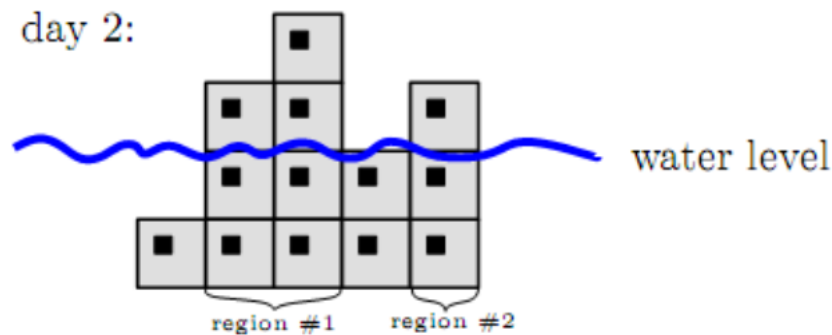


SWISOLATION

Đọc theo đại lộ xinh đẹp của thành phố sát bờ biển, có rất nhiều toà nhà cao chọc trời được xây san sát nhau. Mỗi toà nhà có chiều rộng 100 (mét) và chiều cao nào đó. Thật không may, do hiện tượng nóng lên của trái đất, mực nước biển bắt đầu tăng mỗi ngày 1 mét. Nếu toà nhà không cao hơn mực nước biển thì nó gọi là bị ngập. Người ta định nghĩa một vùng cô lập là tập hợp tối đa các toà nhà liên tiếp mà không bị ngập. Việc tính toán số vùng cô lập để thành phố bố trí phương tiện cung cấp hàng hoá cho người dân là hết sức quan trọng để vượt qua giai đoạn khó khăn này.

Yêu cầu: Bạn hãy giúp thành phố tính toán số vùng cô lập sau một số ngày?



Hình trên, có 5 toà nhà, và 2 vùng cô lập sau ngày thứ 2.

Input

- Dòng đầu là số N, Q ($N, Q \leq 10^5$) là số toà nhà và số ngày cần tính toán số vùng cô lập.
- Dòng thứ 2 chứa N số a_1, a_2, \dots, a_N ($1 \leq a_i \leq 10^9$) là độ cao các toà nhà.
- Dòng thứ 3 chứa Q số t_1, t_2, \dots, t_Q ($1 \leq t_i \leq 10^9$) là ngày mà cần tính toán số vùng cô lập.

Output

- In ra câu trả lời cho Q câu hỏi đưa ra.

INPUT	OUTPUT
5 3	1 2 1
1 3 4 2 3	
1 2 3	

Ràng buộc

- Subtask 1: 50% test có $N, Q \leq 10^3$.
- Subtask 2: 50% test có $N, Q \leq 10^5$.