

# Bedao contest

## id::05

## TNV

Gia đình Bedao đang cần tuyển tình nguyện viên (TNV) vì thế admin đã lên kế hoạch đánh giá cho các bạn đăng kí tham gia xét tuyển daor.

Cụ thể có N bạn đăng kí và sẽ được đánh số từ 1 đến N.

Sau khi đánh giá hồ sơ, bạn thứ i sẽ có số điểm ban đầu là  $a_i$ . Tiếp đến các bạn sẽ tham gia thử việc. Trong quá trình này, các giá trị  $a_i$  sẽ bị thay đổi, cụ thể có 2 loại sự kiện diễn ra:

- Loại 1, số điểm của bạn thứ K sẽ bị thay đổi thành X:  $a_K = X$
- Loại 2, tất cả bạn có số điểm nhỏ hơn X được thay đổi thành X:  $a_i = X (\forall 1 \leq i \leq N, a_i < X)$

Quá trình thử việc kết thúc, đã có Q sự kiện diễn ra.

Bây giờ, admin muốn biết số điểm của các bạn tham gia sau quá trình thử việc.

Bạn hãy giúp admin nhé!

### Input:

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên N và Q.
- Dòng tiếp theo, gồm N số nguyên:  $a_1, a_2, \dots, a_N$  ( $0 \leq a_i \leq 10^9$ )
- Q dòng tiếp theo, dòng thứ i mô tả sự kiện thứ i: 1 K X hoặc 2 X ( $1 \leq K \leq N, 0 \leq X \leq 10^9$ ) tương ứng với sự kiện loại 1 hoặc sự kiện loại 2.

**Output:** Gồm N số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_N$  là số điểm của các bạn theo thứ tự từ 1 đến N.

### Ràng buộc:

- Có 30% số lượng test thỏa mãn điều kiện:  $1 \leq N, Q \leq 10^3$ ;
- Có 30% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện:  $1 \leq N, Q \leq 10^5$ ;
- Có 40% số lượng test còn lại thỏa mãn điều kiện:  $1 \leq N, Q \leq 10^6$ ;

*Ví dụ:*

TNV.INP	TNV.OUT
5 3	7 7 0 8 7
3 7 2 8 1	
1 2 1	
2 7	
1 3 0	