

## ITDS1

Dữ liệu vào:	Standard Input
Kết quả ra:	Standard Output
Thời gian chạy:	2 giây
Giới hạn bộ nhớ:	256 MB

Cho một dãy số có  $N$  số. Bạn cần xử lí 2 loại truy vấn:

- Truy vấn loại 1 có dạng  $1\ i\ v$ , ta đổi số ở vị trí  $i$  thành  $v$ .
- Truy vấn loại 2 có dạng  $2\ L\ R\ k$ , ta cần in ra số nhỏ nhất mà lớn hơn bằng  $k$  trong khoảng  $[L..R]$ .

### Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên ghi 2 số  $N$  và  $M$  là số phần tử trong dãy và số truy vấn ( $1 \leq N, M \leq 10^5$ ).
- Dòng tiếp theo gồm  $N$  số là dãy số ban đầu.
- $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một truy vấn nằm trong 1 trong 2 loại trên.
- Các số trong input đều lớn hơn hoặc bằng 1 và nhỏ hơn hoặc bằng  $10^9$ .

### Kết quả ra

- Với mỗi truy vấn loại 2 ghi trên 1 dòng đáp số.

Standard Input	Standard Output
5 4	3
1 5 3 4 5	-1
2 1 3 2	2
2 3 5 6	
1 2 2	
2 1 5 2	