

## 句句的排序

- Time Limit:30/60 Sec (C/C++/Others)
- Memory Limit: 256MB

### 题目描述

句句巨佬喜欢上了数字序列。因而他经常研究关于序列的一些奇奇怪怪的问题，现在他在研究一个难题，需要你来帮助他。

这个难题是这样子的：给出一个1到n的全排列，现在对这个全排列序列进行m次局部排序，

排序分为两种：

1:(0,l,r)表示将区间 [l,r] 的数字升序排序

2:(1,l,r)表示将区间 [l,r] 的数字降序排序。

最后询问第q位置上的数字。

### 输入描述

输入数据的第一行为两个整数n和m。n表示序列的长度，m表示局部排序的次数( $1 \leq n, m \leq 10^5$ )。

第二行为n个整数，表示1到n的一个全排列。

接下来输入m行，每一行有三个整数op, l, r, op为0代表升序排序，op为1代表降序排序, l, r 表示排序的区间。

最后输入一个整数q, q表示排序完之后询问的位置。

( $1 \leq q \leq n, 1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 10^5$ )

### 输出描述

输出数据仅有一行，一个整数，表示按照顺序将全部的部分排序结束后第q位置上的数字。

### 示例

#### 输入

```
6 3
1 6 2 5 3 4
0 1 4
1 3 6
0 2 4
3
```

输出

5