

# 还原排列

## 题目描述

Alice有一个  $0 \sim n$  的排列  $p$ ，她告诉你  $m$  条信息，每条信息形如  $(l, r, val)$ ，表示区间  $[l, r]$  的 mex 值为  $val$ 。

- 一个区间的 mex 值是最小的没有在这个区间中出现的自然数。

你想要猜出Alice的排列  $p$ ，或声明无解。

## 输入格式

第一行两个整数  $n$  和  $m$ 。

随后  $m$  行每行三个整数  $l, r, val$  描述一条信息，表示区间  $[l, r]$  的 mex 值为  $val$ 。

## 输出格式

如果不存在满足所有条件的排列，输出  $-1$ 。

否则输出一行  $n + 1$  个正整数，表示一个  $0$  到  $n$  的排列。

本题采用 **Special Judge**。如果满足条件的排列有多个，你可以输出任意一个。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
3 4
0 0 0
0 1 1
0 2 2
1 3 3
```

## 样例输出 #1

3 0 1 2

## 样例 #2

### 样例输入 #2

5 7  
0 1 0  
4 5 0  
1 3 1  
0 5 6  
0 5 6  
2 5 3  
2 3 1

### 样例输出 #2

4 3 5 0 1 2

## 样例 #3

### 样例输入 #3

见下发样例

### 样例输出 #3

## 提示

对于所有的数据满足： $1 \leq n, m \leq 5 \times 10^5$ ， $0 \leq l, r \leq n$ ， $0 \leq val \leq n + 1$ 。

- Subtask 1(15 points) :  $n, m \leq 10$  ;
- Subtask 2(20 points) :  $n, m \leq 20$  ;
- Subtask 3(10 points) :  $val = 0$  ;
- Subtask 4(15 points) : 排列和区间边界都随机生成 ;
- Subtask 5(10 points) :  $n \leq 10^5$  ;
- Subtask 6(30 points) : 无特殊限制。

请注意使用效率较高的 IO 方式。