

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。