

文艺平衡树

提高 · 1000ms · 256MB

题目描述

给定 $1..n$ 的有序序列，进行 m 次区间翻转操作：每次把第 l 到第 r 个元素之间的顺序翻转。请用平衡树（如 FHQ Treap / Splay）高效完成，输出最终序列。

输入格式

第一行两个整数 n, m ；接下来 m 行每行两个整数 l, r 。

输出格式

一行 n 个整数（空格分隔），即最终序列。

数据范围

$$1 \leq n, m \leq 10^5, 1 \leq l \leq r \leq n$$

输入输出样例

样例输入 #1

```
5 3
2 4
1 4
3 5
```

样例输出 #1

```
2 3 5 1 4
```

样例输入 #2

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

样例输出 #2

```
3 1 2 4
```