

# 火车站 (station)

## 【题目描述】

有  $n$  个火车站排成一条直线，从 1 到  $n$  编号。一共有  $m$  条火车轨道，每条轨道覆盖一段火车站区间  $[l_i, r_i]$ 。

对于一个被多条火车轨道覆盖的火车站，火车在经过这里的时候，可以在此处改变轨道。但是火车无法掉头，只能朝着一个方向运行（即只能一直往 1 的方向开或者一直往  $n$  的方向开）。

小 A 从火车站  $x$  出发，即搭上了经过  $x$  的任意一列火车（这列火车也可能是从车站  $x$  出发）。这列火车可能行驶在火车站  $x$  所处的任一条轨道上，其运行方向既可能是往 1 的方向开，也可能是往  $n$  的方向开。小 A 上车后就开始昏睡，直到乘坐的火车到达某条线路的终点站停下，他才醒过来。问小 A 最后可能到达的车站。

注意：火车应运行至少一个车站，且火车切换轨道后不会立刻停下来，而是会继续沿着当前轨道前进。

## 【输入格式】

从文件 *station.in* 中读入数据。

输入的第一行包含三个正整数  $n, m, x$ ，分别表示火车站的数量，火车轨道的数量以及小 A 初始的起点。

接下来  $m$  行，每行包含两个正整数  $l_i, r_i$ ，表示一条火车轨道运行的区间。

## 【输出格式】

输出到文件 *station.out* 中。

输出一行，包含若干个用单个空格分隔的正整数，表示小 A 最后可能到达的车站，按照车站编号升序排序输出。

## 【样例 1 输入】

```
1 7 5 4
2 3 4
3 4 6
4 1 3
5 5 7
6 4 6
```

**【样例 1 输出】**

```
1 1 3 6 7
```

**【样例 1 解释】**

火车从车站 4 出发，沿着第一条轨道可以运行到终点 3，也可以接着沿第三条轨道运行到终点 1。

火车从车站 4 出发，沿着第二条轨道可以运行到终点 6，也可以在车站 5 换到第四条轨道运行到终点 7。

所以最终按顺序输出 1, 3, 6, 7。

**【样例 2】**

见选手目录下的 *station/station2.in* 与 *station/station2.ans*。

**【样例 3】**

见选手目录下的 *station/station3.in* 与 *station/station3.ans*。

**【样例 4】**

见选手目录下的 *station/station4.in* 与 *station/station4.ans*。

**【数据范围】**

对于所有的数据，保证  $1 \leq n, m \leq 2 \times 10^5$ ； $1 \leq x \leq n$ ； $1 \leq l_i < r_i \leq n$ 。

测试点	$n, m \leq$	特殊性质
1	50	无
2		
3		
4	5000	无
5		
6		
7	$2 \times 10^5$	A
8		无
9		
10		

特殊性质 A：保证  $x = 1$ 。