

Shaping Regions

(rect.cpp/.pas/.c)

时限: 1s 内存 16M

描述

N 个不同的颜色的不透明的长方形($1 \leq N \leq 1000$)被放置在一张横宽为 A 竖长为 B 的白纸上。这些长方形被放置时, 保证了它们的边与白纸的边缘平行。所有的长方形都放置在白纸内, 所以我们会看到不同形状的各种颜色。坐标系统的原点(0,0)设在这张白纸的左下角, 而坐标轴则平行于边缘。

输出所有能被看到颜色和该颜色的总面积(可以由若干个不连通的色块组成), 按 `color` 增序排列。

格式

INPUT FORMAT: (rect.in)

按顺序输入放置长方形的办法。第一行输入的是那个放在底的长方形(即白纸)。

第 1 行: A , B 和 N , 由空格分开 ($1 \leq A, B \leq 10,000$)

第 2 到 $N+1$ 行: 为五个整数 $llx, lly, urx, ury, color$ 这是一个长方形的左下角坐标, 右上角坐标($x+1, y+1$)和颜色。

颜色 1 和底部白纸的颜色相同。 ($1 \leq color \leq 2500$)

OUTPUT FORMAT: (rect.out)

输出且仅输出所有能被看到颜色, 和该颜色的总面积(可以由若干个不连通的色块组成), 按 `color` 增序排列。

SAMPLE INPUT

```
20 20 3
2 2 18 18 2
```

```
0 8 19 19 3
8 0 10 19 4
```

SAMPLE OUTPUT

```
1 91
2 84
3 187
4 38
```

INPUT EXPLANATION

请注意：被(0,0)和(2,2)所描绘的是 2 个单位宽、2 个单位高的区域

这里有一个示意图输入：

```
11111111111111111111
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
3333333344333333331
1122222244222222211
1122222244222222211
1122222244222222211
1122222244222222211
1122222244222222211
1122222244222222211
1122222244222222211
11111111441111111111
11111111441111111111
```

'4'在(8,0)与(10,19)形成的是宽为 2 的区域,而不是 3. (也就是说, 4 形成的区域包含(8,0)和(8,1), 而不是(8,0)和(8,2)) 。

HINTS(谨慎地使用它们!)

HINT 1

一个记录所有点的数组太大了；内存最大 **16MB**。

掌握长方形的坐标动向，当发生覆盖时把长方形分开。

