

P3397 地毯

题目背景

加强版

题目描述

在 $n \times n$ 的格子上有 m 个地毯。

给出这些地毯的信息，问每个点被多少个地毯覆盖。

输入格式

第一行，两个正整数 n, m 。意义如题所述。

接下来 m 行，每行两个坐标 (x_1, y_1) 和 (x_2, y_2) ，代表一块地毯，左上角是 (x_1, y_1) ，右下角是 (x_2, y_2) 。

输出格式

输出 n 行，每行 n 个正整数。

第 i 行第 j 列的正整数表示 (i, j) 这个格子被多少个地毯覆盖。

输入输出样例 #1

输入 #1

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

输出 #1

```
0 1 1 1 0  
0 1 1 0 0  
0 1 2 1 1  
0 0 1 1 1  
0 0 1 1 1
```

说明/提示

样例解释

覆盖第一个地毯后：

0	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	1	1	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

覆盖第一、二个地毯后：

0	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	1	2	1	1
0	0	1	1	1
0	0	1	1	1

覆盖所有地毯后：

0	1	1	1	0
0	1	1	0	0
0	1	2	1	1

0	1	1	1	0
0	0	1	1	1
0	0	1	1	1

数据范围

对于 20% 的数据，有 $n \leq 50, m \leq 100$ 。

对于 100% 的数据，有 $n, m \leq 1000$ 。