题目描述

你正在玩经典的"消灭星星"游戏。游戏规则如下,请注意和你之前玩的规则可能有不同:

- 游戏有一个 n x m 的矩阵,每个格子包含一种颜色的星星(用不同的整数表示不同颜色)。当你选择某一颗星星时,所有与之相邻且颜色相同的星星(上下左右方向相连)会被一起消除,形成一个"消除块"。这是一个递归的过程。
- 当星星被消除后,消除块上方的星星会掉落,填补空白。星星只能从上方掉落到下方,不能左右移动。

现在,你选择点击第37行第3列的星星进行消除,紧接着星星会掉落。请你输出这轮操作后的矩阵。



输入描述

- 第一行包含两个整数 n 和 m , 表示矩阵的行数和列数。
- 接下来 n 行,每行包含 m 个整数,表示矩阵中星星的颜色。颜色用 1 到 100 的整数表示。
- 接下来两个整数x,y,表示点击的星星的位置

输出描述

n 行,每行包含 m 个整数,表示操作后的矩阵。没有星星的位置用0表示

输入样例

```
      1
      4
      5

      2
      1
      1
      1
      2
      2

      3
      1
      1
      1
      2
      2
      4
      3
      3
      2
      2
      2
      5
      3
      3
      3
      3
      3
      4
      1
      1
      1
      1
      3
      3
      1
      2
      1
      1
      1
      1
      2
      1
      2
      1
      1
      1
      2
      2
      2
      1
      2
      1
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      2
      3
      3
      3
      3
      3
      4
      1
      2
      2
      4
      3
      3
      2
      2
      2
      2
      3
      3
      3
      3
      3
      3
      4
      3
      3
      3
      3
      3</td
```

输出样例

```
1 0 0 0 0 0 0
2 0 0 1 2 2
3 1 1 1 2 2
4 1 1 2 2 2
```

提示

计算"消除块"的方法:

• 你可以使用深度优先搜索、广度优先搜索或并查集来求解

星星掉落的处理方法:

- 从下往上扫描每一列:对于矩阵的每一列,找到空位,并将空位上方的星星下移到空位中。
- 保持星星下落:每次遇到非空的星星时,将其移到最底部的空位。
- 重复操作直到处理完所有列。

数据范围与约定

对于70%的数据, $1 \le n, m \le 50$

对于100%的数据, $1 \le n, m \le 2000$