

涂色游戏 (paint)

【题目描述】

有一天，小 D 在刷朋友圈时看到了一段游戏视频。

这个游戏的名字叫涂色游戏，视频中的游戏界面是一个 n 行 m 列的网格，初始时每一个格子都是白色（用数字 0 表示）。其中每一行的左侧、每一列的上方都有一把带颜色的刷子。玩家点击某个刷子后，这个刷子会将其右侧（或下方）的一整行（或一整列）涂上同一种颜色，该行（或该列）格子原有的颜色都会被覆盖成新涂上的颜色。

下图展示的情况可以通过先将第一列涂成红色，然后将第一行涂成蓝色得到，若此时选择将第三列涂成绿色，则图中绿色方框中的格子都会变成绿色。

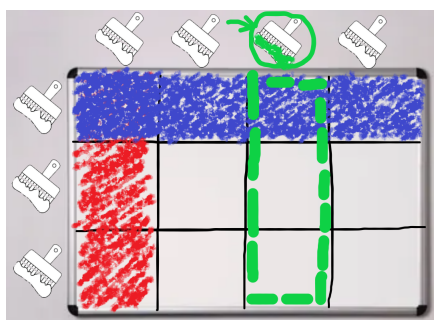


图 1: 涂色示例

小 D 想用他自己编写的程序来进行视频中的游戏。在编程的过程中，小 D 在涂色逻辑的实现上却遇到了一些困难，于是他向你求助，希望你能帮他完成实现涂色逻辑部分的代码。

首先，小 D 会给你网格的行数和列数 n, m ，然后给出 q 次操作，每次操作用三个整数 opt_i, x_i, c_i 表示：

- 如果 $opt_i = 0$ ，那么这次操作会将第 x_i 行涂成颜色 c_i 。
- 如果 $opt_i = 1$ ，那么这次操作会将第 x_i 列涂成颜色 c_i 。

在所有涂色操作结束以后，你需要输出网格中每个位置的颜色是什么。

【输入格式】

从文件 `paint.in` 中读入数据。

本题有多组测试数据。

第一行包含一个正整数 T ，表示数据组数。

接下来一共 T 组数据，每组数据格式如下：

第一行包含三个整数 n, m, q ，分别表示涂色板的行数、列数，以及小 D 进行涂色操作的次数。

接下来 q 行，每行包含三个整数 opt_i, x_i, c_i ，表示一次操作。

【输出格式】

输出到文件 *paint.out* 中。

对于每组数据，输出 n 行，每行 m 个由单个空格隔开的整数。

其中第 i 行第 j 个整数表示涂色完成后网格中第 i 行第 j 列的方格是什么颜色。

【样例 1 输入】

```
1 2
2 5 5 9
3 1 5 1
4 0 4 0
5 1 4 1
6 0 3 0
7 1 3 1
8 0 2 0
9 1 2 1
10 0 1 0
11 1 1 1
12 3 3 3
13 0 1 2
14 0 3 1
15 1 1 3
```

【样例 1 输出】

```
1 1 0 0 0 0
2 1 1 0 0 0
3 1 1 1 0 0
4 1 1 1 1 0
5 1 1 1 1 1
6 3 2 2
7 3 0 0
8 3 1 1
```

【样例 1 解释】

注意当一个格子没有被涂色时，其颜色为白色，用数字 0 表示。

【样例 2】

见选手目录下的 *paint/paint2.in* 与 *paint/paint2.ans*。

【数据范围】

- 对于所有数据，保证：
- $1 \leq T \leq 10$, $1 \leq n, m \leq 10^5$, $0 \leq q \leq 10^5$, $0 \leq c_i \leq 10^9$ 。
 - 若 $opt_i = 0$ ，则 $1 \leq x_i \leq n$ ；若 $opt_i = 1$ ，则 $1 \leq x_i \leq m$ 。
 - 单个测试点中所有数据的 $n \cdot m$ 的总和不超过 10^6 ， q 的总和不超过 10^6 。

测试点	$n \leq$	$m \leq$	$q \leq$	性质 A	性质 B	
1	1	1	0	$\surd$	$\surd$	
2			1			
3			20			
4		10^5	10^5	$\times$		
5						
6						$\times$
7	10	10	20	$\surd$	$\surd$	
8	50	50	100		$\times$	
9						
10	1000	1000	2000	$\times$	$\surd$	
11						
12						
13			10^5		$\surd$	$\times$
14						
15	10^5	10^5	$\surd$	$\surd$		
16						
17						
18			$\times$	$\times$		
19						
20						

特殊性质 A：保证测试点中所有的 $q \cdot \max(n, m)$ 之和不超过 10^7 。

特殊性质 B：保证 $opt_i = 1$ 。

【提示】

数据千万条，清空第一条。多测不清空，爆零两行泪。