

## 数据结构与算法实验题 多彩塔

### ★实验任务

芒果冰沙准备画一座多彩塔，这座塔一共有  $N$  层，每层为一种颜色，当然有些层颜色会相同。颜色具有传递关系：如果第  $a$  层和第  $b$  层同色，并且第  $a$  层和第  $c$  层同色，那么第  $b$  层和第  $c$  层也同色。

七彩塔要从第 1 层开始画，如果要画第  $i$  层，那么  $i$  层之前必须都要画完，因为如果前面的没画完就不知道在哪个位置画第  $i$  层。同一时刻，芒果冰沙手中最多拿一种颜色的笔，最初他手中拿着画第一层颜色的笔，

现在给出了某些层的颜色是相同的，如果不能根据给出的条件推出某两层颜色相同，那么我们就认为他们不相同。他想知道怎样更换最少次数的笔来完成多彩塔的创作。

### ★数据输入

输入第一行包含两个数  $N, M$  ( $1 \leq N \leq 500000, 1 \leq M \leq 100000$ )，分别表示这座塔的层数和下面给出相等颜色关系的个数。

接下来有  $M$  行，每行两个数  $a, b$  ( $1 \leq a, b \leq N$ ) 表示第  $a$  层和第  $b$  层的颜色是相同的。

### ★数据输出

输出最少更换笔的次数。

输入示例	输出示例
4 2 1 2 3 4	1
4 2 1 2 1 4	2