

食物链

eat.pas/c/cpp

动物王国中有三类动物 A,B,C，这三类动物的食物链构成了有趣的环形。A 吃 B， B 吃 C， C 吃 A。

现有 N 个动物，以 1—N 编号。每个动物都是 A,B,C 中的一种，但是我们并不知道它到底是哪一种。

有人用两种说法对这 N 个动物所构成的食物链关系进行描述：

第一种说法是“1 X Y”，表示 X 和 Y 是同类。

第二种说法是“2 X Y”，表示 X 吃 Y。

此人对 N 个动物，用上述两种说法，一句接一句地说出 K 句话，这 K 句话有的是真的，有的是假的。当一句话满足下列三条之一时，这句话就是假话，否则就是真话。

- 1) 当前的话与前面的某些真的话冲突，就是假话；
- 2) 当前的话中 X 或 Y 比 N 大，就是假话；
- 3) 当前的话表示 X 吃 X，就是假话。

你的任务是根据给定的 N ($1 \leq N \leq 50,000$) 和 K 句话 ($0 \leq K \leq 100,000$)，输出假话的总数。

输入文件 (eat.in)

第一行是两个整数 N 和 K，以一个空格分隔。

以下 K 行每行是三个正整数 D, X, Y，两数之间用一个空格隔开，其中 D 表示说法的种类。

若 D=1，则表示 X 和 Y 是同类。

若 D=2，则表示 X 吃 Y。

输出文件 (eat.out)

只有一个整数，表示假话的数目。

输入样例

输入文件	对 7 句话的分析
100 7	
1 101 1	假话
2 1 2	真话
2 2 3	真话
2 3 3	假话
1 1 3	假话
2 3 1	真话
1 5 5	真话

输出样例

3