题目标题：贵圈真乱

时间限制：1000 ms

内存限制：65535 kb

题目描述：

一天，阿豪发现他喜欢上了自己的同志阿林，阿林表示自己也喜欢阿豪，但她此时在和阿辉交往，可是某天她发现阿辉在和自己的小学同学阿俏在约会，可是阿悄明明早就有男朋友阿志了。她跑去找阿志却发现他身边有个不认识的女人，阿志说他早就和阿悄分手，因为阿悄说阿辉喜欢上了其他女人，她要帮阿辉去追求别的女人，但是阿志却认为阿悄这是喜欢上了阿辉……

如今你是萌萌哒的爱神丘比特，在这贵圈真乱的情况下，请帮他们男女配对，使最多的人配对成为情侣（只有男生和女生互相喜欢的情况下才能配对，不存在同性恋的情况）。最后请算出配对完之后的单身狗个数。

输入格式：

输入包括多组数据。输入首先包括一个整数T(T <= 100)，代表有T组数据

对于每组数据：第一行包括两个整数n，m（1<=n,m<=100） n代表男生人数， m代表女生人数。在接下来的任意行内，先输入指令x，再分别输入男生和女生的编号，x = 1表示男生喜欢女生，x= 2表示女生喜欢男生。例如:1 2 1,表示2号男生喜欢1号女生，2 2 1,表示2号女生喜欢1号男生。当x == 0时表示该组输入结束。

输出格式：

每组数据输出一行，代表匹配结束后仍然单身的人数。

样例输入：

3  
3 5  
2 5 1  
1 3 2  
2 1 1  
0  
4 5  
1 2 4  
1 3 2  
1 3 3  
2 4 1  
2 5 3  
1 2 1  
2 5 3  
2 5 3  
2 4 3  
1 4 3  
2 4 1  
0  
5 2  
2 1 5  
1 5 2  
1 3 2  
1 1 1  
2 2 5  
0

样例输出：

8

7

5

提示：

注：需要男女互相喜欢，单相思是不行哒。