

# 大视野在线测评

[F.A.Qs](#) [Home](#) [Discuss](#) [ProblemSet](#) [Status](#) [Ranklist](#) [Contest](#) [Login](#) [Register](#) [捐赠本站](#)

## 4684: Company Organization

Time Limit: 30 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 5 Solved: 3

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

很多年前你创立了这家公司，幸运地是它经营地非常成功。出于企业发展的考虑，你注意到你需要通过更有组织性的方式来管理你的雇员们，并且决定成立一些小组，为这些小组分配雇员。

现在你准备成立  $n$  个小组，每个小组对应公司的一个项目。有时候你会在分配成员时受到一些限制。例如，某一个小组由另一个小组的高级成员组成时前者是后者的子集、某两个项目相关程度十分高时二者对应的小组成员相同、为了避免腐败使得某两个小组的成员不能完全相同、出于安全考虑使得某两个小组没有公共成员、出于合作考虑使得某两个小组必须有公共成员等等。

总而言之，令  $X_i$  ( $i=1,2,\dots,n$ ) 表示第  $i$  个小组的成员集合，你可能会在分配成员时受到以下五种类型的限制：

$$X_i \subseteq X_j$$

$$X_i = X_j$$

$$X_i \neq X_j$$

$$X_i \cap X_j = \emptyset$$

$$X_i \cap X_j \neq \emptyset$$

由于你已经列出了所有的限制，所以你可以知道你是否能够分配雇员满足所有的限制，很可能的是你无法满足所有的限制。因此限制被你按照优先级排序，你希望知道最多能满足多少个优先级较高的限制。

你不需要考虑员工的能力，换句话说，你可以指定任何人去任何小组，而且你可以成立一个没有人的小组，甚至只要你愿意，你可以解雇和聘请无限多的雇员。

例如第一组样例，通过分配相同的雇员到前三个集合，你可以满足前三个限制，但无论如何都无法满足第四个限制，因此第一组样例的答案是三。

### Input

输入包含多组测试数据。每组数据的第一行包含两个正整数  $n$  ( $2 \leq n \leq 100$ ) 和  $m$  ( $1 \leq m \leq 10000$ )，表示有  $n$  个小组和  $m$  个限制。

接下来  $m$  行，每行包含三个正整数  $s$  ( $1 \leq s \leq 5$ )、 $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) 和  $j$  ( $1 \leq j \leq n, i \neq j$ )，表示第  $i$  个集合和第  $j$  个集合有上述的第  $s$  种限制。限制按照优先级从高到低给出。

输入以两个零作为结尾。

## Output

对于每组数据，输出一行一个整数表示最多同时能满足的优先级较高的限制数量。

## Sample Input

4 5

1 2 1

1 3 2

1 1 3

3 1 3

1 3 1

4 4

1 2 1

1 3 2

1 1 3

4 1 3

4 5

1 2 1

1 3 2

1 1 3

4 1 3

5 1 3

2 3

1 1 2

2 1 2

3 1 2

0 0

## Sample Output

3

4

4

2

## HINT

## Source

鸣谢Tangjz提供试题

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

---

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计  
Based on opensource project hustoj.