

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

4405: [wc2016]挑战NPC

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 104 Solved: 42

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

Description

小N最近在研究NP完全问题，小O看小N研究得热火朝天，便给他出了一道这样的题目：

有 n 个球，用整数1到 n 编号。还有 m 个筐子，用整数1到 m 编号。

每个筐子最多能装3个球。

每个球只能放进特定的筐子中。具体有 e 个条件，第 i 个条件用两个整数 v_i 和 u_i 描述，表示编号为 v_i 的球可以放进编号为 u_i 的筐子中。

每个球都必须放进一个筐子中。如果一个筐子内有不超过1个球，那么我们称这样的筐子为半空的。

求半空的筐子最多有多少个，以及在最优方案中，每个球分别放在哪个筐子中。

小N看到题目后瞬间没了思路，站在旁边看热闹的小O嘿嘿一笑：“水题！”

然后三言两语道出了一个多项式算法。

小N瞬间就惊呆了，三秒钟后他回过神来一拍桌子：

“不对！这个问题显然是NP完全问题，你算法肯定有错！”

小O浅笑：“所以，等我领图灵奖吧！”

小O只会出题不会做题，所以找到了你——请你对这个问题进行探究，并写一个程序解决此题。

Input

第一行包含1个正整数 T ，表示有 T 组数据。

对于每组数据，第一行包含3个正整数 n, m, e ，表示球的个数，筐子的个数和条件

的个数。

接下来 e 行,每行包含2个整数 v_i, u_i , 表示编号为 v_i 的球可以放进编号为 u_i 的筐子。

Output

对于每组数据，先输出一行，包含一个整数，表示半空的筐子最多有多少个。

Sample Input

```
1
4 3 6
1 1
2 1
2 2
3 2
3 3
4 3
```

Sample Output

```
2
```

HINT

对于所有数据， $T \leq 5$ ， $1 \leq n \leq 3m$ 。保证 $1 \leq v_i \leq n, 1 \leq u_i \leq m$ ，且不会出现重复的条件。

保证至少有一种合法方案,使得每个球都放进了筐子,且每个筐子内球的个数不超过3。

$M \leq 100$

Source

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

[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.