



描述

一个数列 a 称为合法的当且仅对于所有的位置 i, j ($i < j \leq n$)，都不存在一条从 a_j 点连向 a_i 的有向边。现在有很多个有向无环图，请你判断每个图是否只存在**唯一**的合法数列。

输入

输入的第一行包含一个正整数 T ，表示数据组数。

对于每组数据，第一行包含两个正整数 n, m ，表示图的节点个数和边数。

接下来 m 行，每行包含两个正整数 x, y ($x, y \leq n$)，表示这个图有一条从 x 到 y 的有向边。

保证没有自环和重边。

输出

输出 T 行，若所给的图存在唯一的合法数列，输出 1，否则输出 0。

样例1输入

```
2
3 2
1 2
2 3
3 2
1 2
1 3
```

样例1输出

```
1
0
```

样例1解释

第一个图只有一个合法数列：1、2、3；

第二个图有两个合法数列：1、2、3 或者 1、3、2。

样例2

请查看下发文件 (attachment/febb/febbe7df3847f336691c59564754ad7b968e431a.zip)内的sample2_input.txt和sample2_output.txt。

限制

对于50%的数据, $n, m \leq 100$;

对于100%的数据, $T \leq 100, n, m \leq 10000$ 。

时间: 4 sec

空间: 512 MB

提示

[本题就是判断一个有向无环图是否存在唯一的拓扑序列。]

[回忆一下求拓扑序列是如何做的: 每一次都取一个入度为0的点, 将这个点取出来放进拓扑序列里, 然后将这个点连向的所有点的入度减去1。]

[可以发现, 在“每一次都取一个入度为0”这一步, 若入度为0的点数多于1个, 则显然拓扑序不唯一。]

[因此按照这个拓扑序算法做一遍就好。]

另外, 为了帮助大家完成题目, 我们提供了只包含了输入输出功能的程序模板, 也提供了含有算法的大部分实现细节的程序。

你可以根据自己的实际情况, 在这些程序的基础上进行作答, 或不参考这些程序, 这将与你的得分无关。

这些程序可以从【[这里](#) (attachment/37aa/37aabf968d1b1cb53e29854488f62b5f226dd679.zip)】下载。

UI powered by Twitter Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>).

Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.

For all suggestions and bug reports, contact [oj\[at\]liruiizhe\[dot\]org](mailto:oj[at]liruiizhe[dot]org).