

问题 F: NOIP2003 传染病控制

时间限制: 1 Sec 内存限制: 128 MB

提交: N/A 解决: N/A

Judge Mode: Std IO

File Name:

[\[提交\]](#)[\[状态\]](#)

[题目描述]

近来，一种新的传染病肆虐全球。蓬莱国也发现了零星感染者，为防止该病在蓬莱国大范围流行，该国政府决定不惜一切代价控制传染病的蔓延。不幸的是，由于人们尚未完全认识这种传染病，难以准确判别病毒携带者，更没有研制出疫苗以保护易感人群。于是，蓬莱国的疾病控制中心决定采取切断传播途径的方法控制疾病传播。经过 WHO（世界卫生组织）以及全球各国科研部门的努力，这种新兴传染病的传播途径和控制方法已经研究清楚，剩下的任务就是由你协助蓬莱国疾控中心制定一个有效的控制办法。

研究表明，这种传染病的传播具有两种很特殊的性质；

第一是它的传播途径是树型的，一个人X只可能被某个特定的人Y感染，只要Y不得病，或者是XY之间的传播途径被切断，则X就不会得病。

第二是，这种疾病的传播有周期性，在一个疾病传播周期之内，传染病将只会感染一代患者，而不会再传播给下一代。

这些性质大大减轻了蓬莱国疾病防控的压力，并且他们已经得到了国内部分易感人群的潜在传播途径图（一棵树）。但是，麻烦还没有结束。由于蓬莱国疾控中心人手不够，同时也缺乏强大的技术，以致他们在一个疾病传播周期内，只能设法切断一条传播途径，而没有被控制的传播途径就会引起更多的易感人群被感染（也就是与当前已经被感染的人有传播途径相连，且连接途径没有被切断的人群）。当不可能有健康人被感染时，疾病就中止传播。所以，蓬莱国疾控中心要制定出一个切断传播途径的顺序，以使尽量少的人被感染。你的程序要针对给定的树，找出合适的切断顺序。

输入

输入格式的第一行是两个整数 n ($1 \leq n \leq 300$) 和 p 。接下来 p 行，每一行有两个整数 i 和 j ，表示节点 i 和 j 间有边相连（意即，第 i 人和第 j 人之间有传播途径相连）。其中节点1是已经被感染的患者。

输出

只有一行，输出总共被感染的人数。

样例输入

```
7 6
1 2
1 3
2 4
2 5
3 6
3 7
```

样例输出

```
3
```

提示

[\[提交\]](#)[\[状态\]](#)

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

Anything about the Problems, Please Contact Admin:[admin](#)

All Copyright Reserved 2010-2011 [AcCoders](#) TEAM

[GPL2.0](#) 2003-2012 [HUSTOJ Project](#) TEAM 版权所有:

[Donate](#)