请用并查集完成：

467攀亲戚

最近你发现自己和古代一个皇帝长得很像：都有两个眼睛一个鼻子，你想知道这皇帝是不是你的远方亲戚，你是不是皇亲国戚。目前你能掌握的信息有m条，关于n个人：第i条信息包含两个人的编号ai,bi，表示ai和bi是亲戚。你的编号是0，皇帝的编号是1，最大编号为n-1，请问能否通过信息推理出你和皇帝是不是亲戚？

备注：众所周知，亲戚关系具有传递性。

输入第一行为正整数m和n，m<=10000。接着共m行，每行两个正整数ai，bi，编号大小不超过1000。输出Yes或No。

输入样例：

5 6

0 2

2 3

3 4

4 5

5 1

输出样例：

Yes

输入样例：

8 10

0 2

2 3

3 4

4 5

5 6

6 7

1 8

8 9

输出样例：

No

547关系式矛盾2

输入n条简单的关系式，判断是否有可能都成立。关系符号只可能是两种：!=代表不等于关系，==代表等于关系。涉及的字母只可能是a到z的小写字母，每个字母代表一个变量，关系符号左右各有一个字母。

输入第一行为正整数n，n<=100，接着有n条关系式。输出Impossible或Possible

输入样例：

2

a==b

c==d

输出样例：

Possible

输入样例：

3

x!=y

y==z

z==x

输出样例：

Impossible

输入样例：

1

a!=a

输出样例：

Impossible

1730.恢复通车

不久前爆发了一种新型病毒，传染性极强。为了阻断传染病病毒的传播，全国各大城市都采取了封城措施：城市间的所有交通全部中断，以保证隔离的效果。经过一年的隔离，全国已经没有新增确诊病例了，于是城市间的高速公路会逐步恢复。已知共有m个城市，编号1到m。共有n条双向高速公路按照顺序依次恢复，每天恢复一条高速公路。按照给定顺序逐步恢复，请问在第几天时全国所有城市都能连通。

输入文件transportation.in 输入第一行包含正整数m和n，m<=10000,n<=100000。接着n行每行两个正整数u,v，代表高速公路链接的两个城市，1<=u<v<=n。按照输入顺序恢复各个高速公路。

输出文件transportation.out 输出一个整数代表天数。若无解输出-1。

输入样例：

3 4

1 2

1 2

1 3

2 3

输出样例：

3

输入样例：

4 5

1 2

2 3

1 3

3 4

1 4

输出样例：

4

自编题

仿照课堂例题，请自编一道编程题，要求以“**并查集**”的算法为核心求解步骤。鼓励加入各类算法元素，构成原问题的变种形式。本作业题的提交方式为：一个word文档发到课程微信群

word文档中需要提供：

1. 题目描述
2. 输入数据的范围
3. 输入格式
4. 输出格式
5. 输入样例至少1组
6. 输出样例至少1组
7. 标准答案程序1份