

# 畅通工程 - HDU 1232

<https://vjudge.net/problem/HDU-1232>

某省调查城镇交通状况，得到现有城镇道路统计表，表中列出了每条道路直接连通的城镇。省政府“畅通工程”的目标是使全省任何两个城镇间都可以实现交通（但不一定有直接的道路相连，只要互相间接通过道路可达即可）。问最少还需要建设多少条道路？

### Input

测试输入包含若干测试用例。每个测试用例的第1行给出两个正整数，分别是城镇数目N ( < 1000 )和道路数目M；随后的M行对应M条道路，每行给出一对正整数，分别是该条道路直接连通的两个城镇的编号。为简单起见，城镇从1到N编号。  
注意:两个城市之间可以有多条道路相通,也就是说

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

这种输入也是合法的  
当N为0时，输入结束，该用例不被处理。

### Output

对每个测试用例，在1行里输出最少还需要建设的道路数目。

### Sample Input

```
4 2
1 3
4 3
3 3
1 2
1 3
2 3
5 2
1 2
3 5
999 0
0
```

### Sample Output

```
1
0
2
998
```

Huge input, scanf is recommended.