

基础图论练习题

时间限制：1.0s 内存限制：512.0MB

输入文件名：graph.in 输出文件名：graph.out

题目描述

图论中常常有一些问题不能在一般图中快速解决，但是能在具有特殊性质的图中得到高效的解法。

最近你知道了了一类新的图：线图。线图是由一个原图 $G = \langle V, E \rangle$ 生成的。

对于无向图 $G = \langle V, E \rangle$ ，它的线图 $L(G)$ 也是一个无向图：

- 它的点集大小为 $|E|$ ，每个点唯一对应着原图的一条边。
- 两个点之间有边当且仅当这两个点对应的边在原图上有公共点（注意不会有重边和自环）。

给一个 n 个点 m 条边的简单无向图 G 。

请求出这张图的线图 $L(G)$ 中的最大匹配。

输入格式

第一行两个正整数 n, m 。

接下来 m 行，每行两个正整数 x, y 表示一条边。

保证没有重边和自环。

输出格式

第一行一个数表示答案。

样例输入1

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

样例输出1

0

样例输入2

5 4
1 2
2 3
3 4
4 5

样例输出2

2

样例输入3

6 9
1 2
1 5
2 5
4 6
3 4
3 5
1 6
1 3
2 4

样例输出3

4

样例输入输出4,5

见下发文件。

数据范围

$$2 \leq n \leq 10^5, \quad m \leq 3 \times 10^5$$

测试点编号	每测试点分值	$n \leq$	$m \leq$	特殊性质
1 ~ 20	1	10	30	
21 ~ 40	1	50	150	
41 ~ 49	3	10^5	$n - 1$	图中没有环
50 ~ 52	3	10^5	3×10^5	
53 ~ 58	4	10^5	3×10^5	