

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

4243: 交朋友

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 90 Solved: 41

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

你是活跃在历史的幕后的一名特工，为了世界的和平而日以继夜地努力着。这个世界有 N 个国家，编号为 $1 \dots N$ ，你的目的是在这 N 个国家之间建立尽可能多的友好关系。你为了制定一个特工工作的计划，作出了一张当今国际关系的示意图。

你准备了一张非常大的画纸，先画下了代表每个国家的 N 个点。接下来，为了表示现在的国际关系，画下了 M 个连接两个国家的有向边，其中从国家 a 连向国家 b 的有向边(下面称作“边 (a,b) ”)表示“现在国家 a 向国家 b 派遣了大使”。这样就做出了 N 个点 M 条边的当今国际关系示意图。

作为两国友好关系的开端，两国之间需要进行“友好条约缔结会议”(以下简称会议)。如果某两个国家 p 和 q 要进行会议，那么需要一个向两国都派遣了大使的国家 x 作为中介。会议结束后，会议的双方相互向对方的国家派遣大使。换句话说，为了让国 p 和国 q 进行会议，必须存在一个国家 x 满足边 (x,p) 和边 (x,q) 都存在，并且在会议后添加两条边 (p,q) 和 (q,p) (如果需要添加的某条边已经存在则不添加)。

你的工作是对于可以进行会议的两国，选择会议的中介并促使会议进行。使用这张图进行工作的模拟的话，世界距离和平还有多远的一个重要的基准就是这张图上的边数。也就是说，你想知道反复进行【选择两个国家使其进行会议】的工作后，图上的边数最多会到达多少。

现在给出国家的个数以及当今国际关系的情报，请你求出反复进行【选择两个国家使其进行会议】的工作后，图上的边数最多会到达多少。

Input

第一行两个空格分隔的整数N和M，分别表示世界上国家的个数和图中的边数
接下来M行描述画纸上的有向边的信息，其中第i行($1 \leq i \leq M$)有两个空格分隔的整数 A_i 和 B_i ，表示图中有一条从 A_i 到 B_i 的有向边(即 A_i 国向 B_i 国派遣了大使)。

Output

输出一行一个整数，表示能实现的边数的最大值。注意这个边数包括原有的边数和新连接的边数。

Sample Input

```
5 4
```

```
1 2
```

```
1 3
```

```
4 3
```

```
4 5
```

Sample Output

```
10
```

HINT

按照下面的顺序实现10条边：

以国1为中介，国2与国3进行会议；

以国4为中介，国3与国5进行会议；

以国3为中介，国2与国5进行会议。

$1 \leq N \leq 10^5$

$1 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$

$1 \leq A_i \leq N (1 \leq i \leq M)$

$1 \leq B_i \leq N (1 \leq i \leq M)$

$A_i \neq B_i (1 \leq i \leq M)$

$(A_i, B_i) \neq (A_j, B_j) (1 \leq i < j \leq M)$

Source

JOI 2013~2014 春季training合宿 竞技2 By PoPoQQQ

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

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

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.