

**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。

## 4304: 道路改建

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 121 Solved: 29

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

### Description

人称不死将军的林登•万，与他的兄弟林登•图两人的足迹踏遍了地球的每一寸土地。他们曾将战火燃遍了世界。即使是lifei888这样的强悍人物也从来没有将他彻底击败。

这一次，林登•万在N个城市做好了暴动的策划。然而，在起事的前一天，将军得知计划已经泄漏，决定更改计划，集中力量掌握一部分城市。

具体来说，有M条单向边连接着这N座城市。对于两座城市A,B，如果它们能够通过单向边直接或间接的互相到达，那么就林登•万可以同时控制A,B两座城市而不至于分散力量，反之则会被lifei888各个击破。

为了扩大成果，将军还组织了人手改建道路。这些人可以在起事前将其中一条有向边改变成双向边（注意只能改建其中一条单向边，另外M-1条单向边保持不变），现在，将军想要知道他通过改建其中一条单向边最多能控制几座城市，以及被改建的这一条单向边有多少种选择方案。

### Input

第一行为两个正整数N,M。

接下来M行每行两个范围在1~N内的正整数x,y，表示有一条从x到y的单向边。

输入保证任意两点的任意方向最多只有一条边直接相连。

### Output

输出共三行。

第一行一个正整数，将军最多能控制的城市数量。

第二行一个正整数L，表示有L种改建方案使得将军能控制最多的城市。

第三行L个按递增顺序给出的正整数 $k_i$ ，表示改建输入中的第 $k_i$ 条有向边能使将军能控制最多的城市。

## Sample Input

```
5 4
```

```
1 2
```

```
2 3
```

```
1 3
```

```
4 1
```

## Sample Output

```
3
```

```
1
```

```
3
```

## HINT

对于100%的数据， $N \leq 2000$   $M \leq N \times N$

## Source

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

[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.