

Problem C. 挑战 (npc.c/cpp/pas)

Input file: npc.in  
Output file: npc.out  
Time limit: 2 seconds  
Memory limit: 1 gigabytes

老虎和蒜头都是解决 NPH 问题的小能手。在上古时代，他们曾经为了争夺保护社会的名誉立下擂台，以一道 NPH 问题为引，与社会各界高手大战三天三夜。时光荏苒，结局已不得而知，但当时的那道平凡的问题，却吸引着无数科学家追逐探索：

给定一张  $n$  个点  $m$  条边的无向连通图，求删去尽量少的点及其所连的边，使得图中不存在环。

虽然你具有一颗挑战的心，但这个问题对你来说实在是太难了。所以我们只希望你解决下面的问题：

给定一张  $n$  个点  $m$  条边的无向连通图，求删去尽量少的点及其所连的边，使得图中不存在环。保证对于原图中任意一个长度不小于 3 的环来说，存在两个环上不相邻的节点间有边，同时图中不存在重边和自环。

你能否完成你的挑战呢？

Input

第一行是三个整数  $t, n, m$ ，分别表示子任务编号，图中的节点数和边数。  
接下来的  $m$  行，每行两个正整数  $u, v$ ，表示在点  $u$  和点  $v$  之间有一条无向边。

Output

输出的第一行是一个正整数  $k$ ，表示最多剩余的节点数。  
接下来一行  $k$  个数，表示未被删除的  $k$  个点的编号。如果存在多种方案，输出任意一种均可。

Examples

npc.in	npc.out
0 8 12 1 2 1 3 1 4 2 3 2 4 3 4 1 6 6 5 1 5 3 8 3 7 8 7	6 2 4 5 6 7 8

## Notes

对于 100% 的数据,  $n, m \leq 10^5, m \leq \frac{n(n-1)}{2}$ 。下表是更详细的数据范围, 表中留空意为与以上数据范围相同。

子任务编号	子任务分值	$n$	$m$	约定
1	1			图中任意一个点至多属于一个环
2	5			图中任意一条边至多属于一个环
3	12	$\leq 18$		
4	19		$\leq n + 20$	
5	19			对 $a \leq b < c \leq d$ , 若 $(a, d) \in E$ , 则 $(b, c) \in E$ 。
6	13	$\leq 50$		
7	18	$\leq 500$		
8	8	$\leq 5000$		
9	5			