旅行

【问题描述】

小 Y 是一个爱好旅行的 OIer。她来到 X 国，打算将各个城市都玩一遍。

小 Y 了解到，X 国的 n 个城市之间有 m 条双向道路。每条双向道路连接两个城市。 不存在两条连接同一对城市的道路，也不存在一条连接一个城市和它本身的道路。并且， 从任意一个城市出发，通过这些道路都可以到达任意一个其他城市。小 Y 只能通过这些 道路从一个城市前往另一个城市。

小 Y 的旅行方案是这样的： 任意选定一个城市作为起点，然后从起点开始，每次可 以选择一条与当前城市相连的道路， 走向一个没有去过的城市， 或者沿着第一次访问该 城市时经过的道路后退到上一个城市。当小 Y 回到起点时，她可以选择结束这次旅行或 继续旅行。需要注意的是，小 Y 要求在旅行方案中，每个城市都被访问到。

为了让自己的旅行更有意义， 小 Y 决定在每到达一个新的城市(包括起点) 时， 将 它的编号记录下来。她知道这样会形成一个长度为 n 的序列。她希望这个序列的字典序 最小，你能帮帮她吗？

对于两个长度均为 n 的序列 A 和 B，当且仅当存在一个正整数 x，满足以下条件时， 我们说序列 A 的字典序小于 B。

对于任意正整数 1 ≤ i < x，序列 A 的第 i 个元素 Ai 和序列 B 的第 i 个元素 Bi 相同。

序列 A 的第 x 个元素的值小于序列 B 的第 x 个元素的值。

【输入格式】

输入文件共 m + 1 行。 第一行包含两个整数 n, m(m ≤ n) *，*中间用一个空格分隔。

接下来 m 行，每行包含两个整数 u, v (1 ≤ u, v ≤ n) ，表示编号为 u 和v 的城市之 间有一条道路，两个整数之间用一个空格分隔。

【输出格式】

输出文件包含一行，n 个整数， 表示字典序最小的序列。相邻两个整数之间用一个 空格分隔。