

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。

4344: [POI2016]Hydrorozgrywka

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 1 Solved: 0

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

Description

给定一个 n 个点 m 条边的无向连通图，保证每条边最多属于一个环。两个人在这张图上玩游戏，一开始他们会在某个节点放一个棋子，然后依次移动这个棋子，已经走过的边不能再走，谁不能移动谁就输了。请求出所有先手必胜的游戏开始时放棋子的位置。

Input

第一行包含两个正整数 n, m ($3 \leq n, m \leq 500000$)，表示点数和边数。

接下来 m 行每行包含两个正整数 a, b ($1 \leq a, b \leq n, a \neq b$)，表示 a 点到 b 点之间有一条无向边。

Output

包含 n 行，对于第 i 行，如果在 i 点放棋子先手必胜，输出1，否则输出2。

Sample Input

6 7

1 2

2 3

3 1

3 4

4 5

5 6

6 3

Sample Output

1

1

1

2

1

2

HINT

Source

鸣谢Claris

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

[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.