

算法实现题 5-27 部落卫队问题（习题 5-6）

★问题描述：

原始部落 byteland 中的居民们为了争夺有限的资源，经常发生冲突。几乎每个居民都有他的仇敌。部落酋长为了组织一支保卫部落的队伍，希望从部落的居民中选出最多的居民入伍，并保证队伍中任何 2 个人都不是仇敌。

★编程任务：

给定 byteland 部落中居民间的仇敌关系，编程计算组成部落卫队的最佳方案。

★数据输入：

由文件 input.txt 给出输入数据。第 1 行有 2 个正整数 n 和 m ，表示 byteland 部落中有 n 个居民，居民间有 m 个仇敌关系。居民编号为 $1, 2, \dots, n$ 。接下来的 m 行中，每行有 2 个正整数 u 和 v ，表示居民 u 与居民 v 是仇敌。

★结果输出：

程序运行结束时，将计算出的部落卫队的最佳组建方案输出到文件 output.txt 中。文件的第 1 行是部落卫队的顶人数；文件的第 2 行是卫队组成 $x_i, 1 \leq i \leq n$ ， $x_i=0$ 表示居民 i 不在卫队中， $x_i=1$ 表示居民 i 在卫队中。

输入文件示例

input.txt

```
7 10
1 2
1 4
2 4
2 3
2 5
2 6
3 5
3 6
4 5
5 6
```

输出文件示例

output.txt

```
3
1 0 1 0 0 0 1
```