大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest ModifyUser Logout 捐free_bzoj 增本站

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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

1064: [Noi2008]假面舞会

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 1404 Solved: 687 [Submit][Status][Discuss]

Description

一年一度的假面舞会又开始了,栋栋也兴致勃勃的参加了今年的舞会。今年的面具都是主办方特别定制的。每个参加舞会的人都可以在入场时选择一个自己喜欢的面具。每个面具都有一个编号,主办方会把此编号告诉拿该面具的人。为了使舞会更有神秘感,主办方把面具分为k (k≥3)类,并使用特殊的技术将每个面具的编号标在了面具上,只有戴第i 类面具的人才能看到戴第i+1 类面具的人的编号,戴第k 类面具的人能看到戴第1 类面具的人的编号。参加舞会的人并不知道有多少类面具,但是栋栋对此却特别好奇,他想自己算出有多少类面具,于是他开始在人群中收集信息。 栋栋收集的信息都是戴第几号面具的人看到了第几号面具的编号。如戴第2号面具的人看到了第5 号面具的编号。栋栋自己也会看到一些编号,他也会根据自己的面具编号把信息补充进去。由于并不是每个人都能记住自己所看到的全部编号,因此,栋栋收集的信息不能保证其完整性。现在请你计算,按照栋栋目前得到的信息,至多和至少有多少类面具。由于主办方已经声明了k≥3,所以你必须将这条信息也考虑进去。

Input

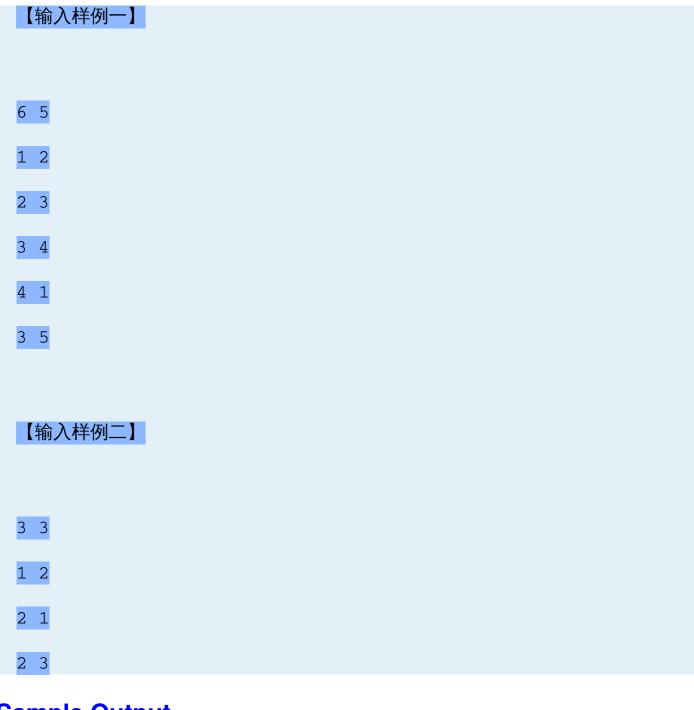
第一行包含两个整数n, m,用一个空格分隔, n 表示主办方总共准备了多少个面具, m 表示 栋栋收集了多少条信息。接下来m 行,每行为两个用空格分开的整数a, b,表示戴第a 号面 具的人看到了第b 号面具的编号。相同的数对a, b 在输入文件中可能出现多次。

Output

包含两个数,第一个数为最大可能的面具类数,第二个数为最小可能的面具类数。如果无法

将所有的面具分为至少3 类,使得这些信息都满足,则认为栋栋收集的信息有错误,输出两个-1。

Sample Input



Sample Output

【输出样例一】

4 4

【输出样例二】

HINT

100%的数据,满足n ≤ 100000, m ≤ 1000000。

Source

[Submit][Status][Discuss]

HOME Back

한국어 中文 فارسى 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.