

**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。

## 1997: [Hnoi2010]Planar

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 1247 Solved: 487

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

### Description

若能将无向图  $G=(V, E)$  画在平面上使得任意两条无重合顶点的边不相交，则称  $G$  是平面图。判定一个图是否为平面图的问题是图论中的一个重要问题。现在假设你要判定的是一类特殊的图，图中存在一个包含所有顶点的环，即存在哈密顿回路。

### Input

从文件 input.txt 中读入数据，输入文件第一行是一个正整数  $T$ ，表示数据组数（每组数据描述一个要判定的图）。接下来从输入文件第二行开始有  $T$  组数据，每组数据的第一行是用空格隔开的两个正整数  $N$  和  $M$ ，分别表示对应图的顶点数和边数。紧接着的  $M$  行，每行是用空格隔开的两个正整数  $u$  和  $v$  ( $1 \leq u, v \leq N$ )，表示对应图的一条边  $(u, v)$ ，输入的数据保证所有边仅出现一次。每组数据的最后一行是用空格隔开的  $N$  个正整数，从左到右表示对应图中的一个哈密顿回路： $V_1, V_2, \dots, V_N$ ，即对任意  $i \neq j$  有  $V_i \neq V_j$  且对任意  $1 \leq i \leq N-1$  有  $(V_i, V_{i+1}) \in E$  及  $(V_1, V_N) \in E$ 。输入的数据保证100%的数据满足  $T \leq 100, 3 \leq N \leq 200, M \leq 10000$

### Output

输出文件 output.txt 包含  $T$  行，若输入文件的第  $i$  组数据所对应图是平面图，则在第  $i$  行输出 YES，否则在第  $i$  行输出 NO，注意均为大写字母。

### Sample Input

### Sample Output

### HINT

# Source

Day1

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

[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.