

Problem 4 :

子題 1：著色問題(程式執行限制時間: 2 秒)

著色問題：沒有任何兩個鄰接的二個點會著相同的顏色。

寫一程式判斷一個任意連接的圖形是否可以用兩種顏色將所有的點分別著二個色隔開，也就是沒有任何相鄰的兩點會出現相同的顏色。

為了簡化問題，假設：

- 每個點都不會有連向自己的邊。
- 圖形是無向的，也就是說如果有一條邊從點 A 連到點 B，也代表這條邊從點 B 連向點 A。
- 圖形為強連通(strongly connected)，也就是說至少會存在一條路徑可從任一點通往其他任何的點。

輸入說明：

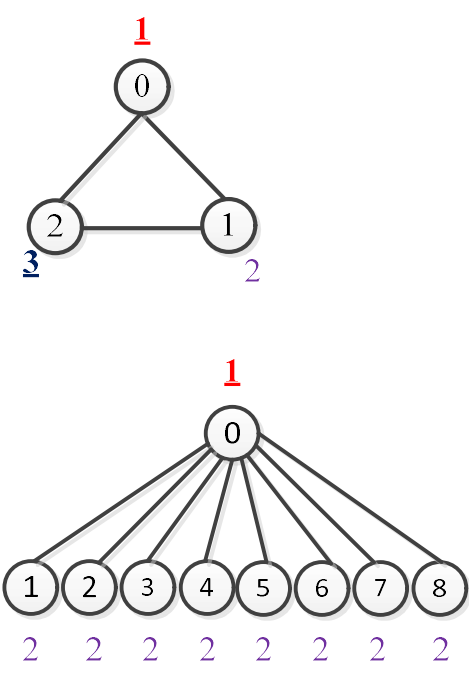
第一列的數字 n 代表有幾組資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，第二列起為測試資料，每組測試資料的第一列有一個整數 $V(2 \leq V \leq 200)$ ，表示有多少個不同的點。第二列有一個整數 E 代表圖中一共有幾條邊。接下來的 E 列每列包含兩個整數，代表哪兩個點之間存在一條邊。每個點會有個編號 v ，其中 v 為 $(0 \leq v < V)$ 。相鄰數字以一個或多個空白作為區隔。

輸出說明：

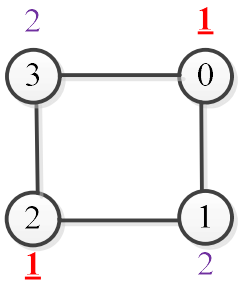
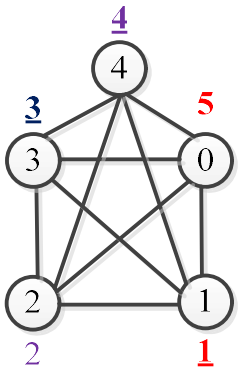
每組測試資料輸出一列。判斷輸入的圖形是否可以只用兩種顏色上色且同色不相鄰，若可以只用兩種顏色上色則輸出 T，否則輸出 F。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

2	
3	
3	
0 1	
1 2	
2 0	
9	
8	
0 1	
0 2	
0 3	
0 4	
0 5	
0 6	
0 7	
0 8	



輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

2 4 4 0 1 1 2 2 3 3 0 5 10 0 1 0 2 0 3 0 4 1 2 1 3 1 4 2 3 2 4 3 4	 
--	---

輸出範例：【檔名：out1.txt】

F

T

輸出範例：【檔名：out2.txt】

T

F