Bipartite Testing

จงเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่ากราฟที่รับเข้ามานั้นเป็น bipartite กราฟหรือไม่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก 1 จำนวน t แทนจำนวนของ test case (1 <= t <= 5) สำหรับบรรทัดแรกของในแต่ละ test case จะมีจำนวนเต็มบวก n m แทนจำนวนของโหนดและเส้นเชื่อมใน test case นั้น จากนั้น อีก m บรรทัดต่อมา จะประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก u, v แทนเส้นเชื่อมระหว่าง โหนด u และ โหนด v (1 <= u, v <= n)

ข้อมูลส่งออก

สำหรับแต่ละ test case หากกราฟนั้นเป็น bipartite graph ให้ตอบว่า "G is bipartite" แต่หากไม่เป็น ให้ ตอบว่า "G is not bipartite" (ไม่ต้องมีเครื่องหมายคำพูด)

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

- 2
- 2 1
- 1 2
- 5 7
- 1 2
- 1 4
- 1 5
- 2 3
- 3 4
- 3 5
- 4 5

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก

G is bipartite

G is not bipartite