



## 2. เช็คไบพาร์ไทต์กราฟ (Bipartite graph check)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อเช็คค่า undirected graph นี้เป็น Bipartite graph หรือไม่?

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 3$ ) แทนจำนวนคำถาม ในแต่ละคำถามรับข้อมูลดังนี้

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มบวก  $N$   $M$  ( $N \leq 100,000$ ,  $M \leq 200,000$ ) แทนจำนวนโหนดและจำนวนเส้นเชื่อม

อีก  $M$  บรรทัดต่อมา แสดงจำนวนเต็มบวก  $u$   $v$  ( $1 \leq u, v \leq N$ ) เพื่อระบุว่าเส้นเชื่อมระหว่างโหนด  $u$  และโหนด  $v$

### ข้อมูลส่งออก

มี  $Q$  บรรทัด แต่ละบรรทัด หากเป็น Bipartite graph ให้ตอบว่า yes หากไม่ใช่ให้ตอบว่า no

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2	yes
4 4	no
1 2	
2 3	
3 4	
4 1	
3 3	
1 2	
2 3	
3 1	

+++++