



Bipartite Graph (bipartite)

Time Limit : 1 sec

Memory Limit : 32 MB

โจทย์ (โดย TATA201201)

Bipartite Graph หรือกราฟสองส่วน คือกราฟที่สามารถแยกจุดออกเป็น 2 เซตย่อย โดยที่ไม่มีเส้นเชื่อมจุดภายในเซตเดียวกัน นั่นหมายความว่า เส้นเชื่อมทั้งหมด จะต้องเป็นเส้นที่เชื่อมระหว่างเซต แรก และ เซต ที่สอง โดยโจทย์ในข้อนี้ คุณจะได้อาณาจำนวน k กราฟ คุณจะตรวจสอบกราฟต่อไปนี้ ว่าเป็น bipartite graph หรือไม่

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบกราฟจำนวน k กราฟว่าเป็น bipartite graph หรือไม่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม K ($1 \leq K \leq 3$) แทนจำนวนกราฟที่ต้องทดสอบ จากนั้น จะมีข้อมูลอีก K ชุด แต่ละชุดแทนกราฟแต่ละกราฟ

บรรทัดแรกของข้อมูลแต่ละชุดจะเริ่มต้นด้วยจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M ($1 \leq N \leq 100,000$; $1 \leq M \leq 200,000$) โดย N แทนจำนวนโหนดในกราฟ และ M แทนจำนวนเส้นเชื่อมในกราฟ โหนดในกราฟจะมีหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง N

จากนั้น อีก M บรรทัด จะระบุเส้นเชื่อมต่าง ๆ กล่าวคือ ในแต่ละบรรทัดจะระบุจำนวนเต็มสองจำนวน u v เพื่อบอกว่ามีเส้นเชื่อมระหว่างโหนด u และ v

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น K บรรทัด บรรทัดที่ i สำหรับ $1 \leq i \leq K$ เป็นคำตอบของกราฟที่ i ถ้ากราฟดังกล่าวเป็น bipartite ให้พิมพ์ yes ถ้าไม่ใช่ให้พิมพ์ no

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
2	no
3 3	yes
1 2	
2 3	
3 1	
4 3	
1 2	
1 3	
4 1	

อธิบายตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 1

มีกราฟสองกราฟ กราฟแรกคือกราฟสามเหลี่ยม อีกกราฟคือกราฟดาวที่มี 3 กิ่ง กราฟแรกไม่เป็น bipartite (ตอบ no) กราฟที่สองเป็น (ตอบ yes)