



C75

โจทย์ สะพานแห่งหมู่บ้านชลธี

หมู่บ้านชลธีมีบ้านอยู่ทั้งหมด n หลัง บ้านแต่ละหลังเชื่อมต่อกันด้วยสะพานไม้ สะพานแต่ละอันเชื่อม “บ้านสองหลัง” เข้าด้วยกัน และสามารถเดินข้ามได้ทั้งสองทาง

ปัจจุบันเทศบาลอยากรู้ว่า หากเลือกบ้านใดบ้านหนึ่งเป็นจุดเริ่มต้นแล้ว สามารถเดินเชื่อมไปถึงบ้านทุกหลังได้หรือไม่



งานของคุณ

เขียนโปรแกรมตรวจสอบว่า กราฟที่กำหนดเชื่อมต่อทั้งหมดหรือไม่ (Connected Graph)

ถ้าเชื่อมต่อครบทุกบ้านให้พิมพ์ "YES"

ถ้ามีบางบ้านที่ไปไม่ถึงให้พิมพ์ "NO"



ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดที่ 1: จำนวนเต็ม n และ m

$(1 \leq n \leq 1000, 0 \leq m \leq n*(n-1)/2)$

หมายถึงจำนวนบ้าน (โหนด) และจำนวนสะพาน (เส้นเชื่อม)

บรรทัดต่อไปอีก m บรรทัด: แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม u v

หมายถึงมีสะพานเชื่อมบ้าน u กับบ้าน v

$(1 \leq u, v \leq n, u \neq v)$



ข้อมูลส่งออก (Output)

พิมพ์คำว่า

YES ถ้ากราฟเชื่อมต่อครบทุกบ้าน

NO ถ้ายังมีบ้านบางหลังไปไม่ถึง

TESTCASE

input	output
5 4 1 2 2 3 3 4 4 5	YES
5 3	NO

input	output
1 2 2 3 4 5	
4 0	
	NO