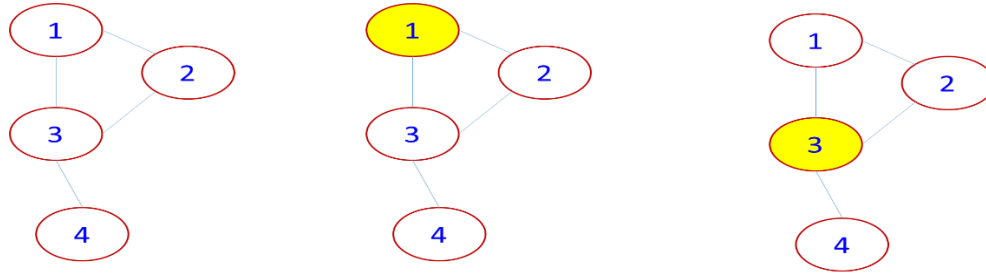


แบบฝึกหัดโครงสร้างข้อมูลกราฟและการสำรวจกราฟ

จังหวัด X แบ่งออกเป็น N เขต จังหวัดมีนโยบายสร้างโรงพยาบาล 1 แห่ง โดยมีเงื่อนไขว่าโรงพยาบาลแห่งนี้จะต้องทำให้ประชาชนทุกเขตเดินทางมายังโรงพยาบาลด้วยระยะเวลาน้อยที่สุด กำหนดให้การเดินทางข้ามเขตใช้เวลา 1 ชั่วโมงเท่ากันหมด ตัวอย่างเช่น กราฟด้านซ้ายแสดงเขตและการเดินทางข้ามระหว่างเขต กราฟตรงกลางแสดงการเลือกตั้งโรงพยาบาลเขต 1 ซึ่งจะทำให้ประชาชนในเขต 4 ใช้เวลา 2 ชั่วโมงในการเดินทาง และกราฟด้านขวาแสดงการเลือกตั้งโรงพยาบาลในเขต 3 ซึ่งจะทำให้ทุกเขตที่เหลือเดินทางน้อยที่สุดโดยใช้เวลาเท่ากัน 1 ชั่วโมง



จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อค้นหาเขตที่ตั้งโรงพยาบาล

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม N M แทนจำนวนเขต จำนวนจำนวนถนนเชื่อมระหว่างเขต โดย $1 \leq V \leq$

100 $1 \leq M \leq 500$

M บรรทัดถัดไป แต่ละบรรทัดแสดงรายการถนนเชื่อมระหว่างเขต x และ y คั่นด้วยช่องว่าง โดยที่

$x, y \geq 1$ และ $x \neq y$

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มแทนเขตซึ่งจัดตั้งโรงพยาบาลแห่งใหม่ หากมีหลายเขตให้แสดงหมายเลขเขตที่น้อยที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 4 1 2 1 3 2 3 3 4	3