

2.

หลังจากคุณคิดโจทย์ให้แม่คุณเสร็จ คุณไปเดินเล่นในห้องสมุดในบ้านของคุณ คุณพบหนังสือ นิยายยุคกลางเรื่องหนึ่ง คุณตัดสินใจนั่งอ่านมันไปสักพัก จนคุณเริ่มหิวข้าว แต่ทันทีที่คุณเงยหน้าขึ้นมา คุณรู้สึกแปลกใจเป็นอย่างมาก ภาพย่านชานเมืองของนคร Dallas ได้หายไปแต่คุณกำลังนั่งอยู่ในห้องทำงานหรูในปราสาทแห่งหนึ่งในยุโรป

ก็อ๊กๆ ชายหน้าหนวดวัยชราเคาะประตูก่อนเดินเข้ามาในห้องทำงานของคุณ

“สมเด็จพระราชินีทรงมีรับสั่งให้ท่านเข้าเฝ้าเป็นการโดยด่วน”

คุณเดินไปเรื่อยๆ จนถึงห้องทรงงาน ชายแก่พยักหน้าให้คุณเข้าเฝ้าพระราชินีแห่งออสเตรีย

“ท่านราชาเลขา มากี่ดีละ ขณะนี้กำลังมีข่าวว่าข้าไม่ชอบหน้าของ Marianna of Spain ข้าขอ ยืนยันว่าเป็นเรื่องจริง แต่ข้าได้ยืนยันมาว่า นางกำลังมีข้อพิพาทกับ Queen Anne Of France อยู่พอดี ข้าก็เลยยึดถือหลักตามที่เสด็จพ่อเคยบอกข้า”

“ศัตรูของศัตรูคือมิตร ใช้หรือไม่ฝ่าพระบาท” คุณตอบเธออย่างผู้มีปัญญา

“ข้าเลือกคนไม่ผิดจริงๆ ข้าได้ส่งคนของข้าไปปารีสเรียบร้อยแล้ว แล้วเมื่อเช้ามืดเร็วส่งข่าวกลับมา บอกข้าแล้ว”

“ได้ความว่าอย่างไรหรือฝ่าพระบาท”

## Vienna

“ข้ากับนางได้วางแผนจัดงานเลี้ยงราตรีสุดอลังการที่พระราชวังใน Vienna โดยเชิญเหล่าสตรี ชั้นสูงจากทั้งยุโรปมาร่วมงานนี้ ไม่ว่าจะเป็นคนที่ข้าชอบหรือข้าไม่ชอบก็ตามเพื่อที่ว่าจะได้หยุด เรื่องทั้งหมดนี้ ข้าอยากรู้แค่ ว่า จากความสัมพันธ์ที่ข้าบอกท่านไปว่าศัตรูของศัตรูคือมิตรมีพวก ของข้ามางานนี้มากที่สุดกี่คน”

“งานเลี้ยงจุก่อนได้เท่าไรฝ่าพระบาท”

“ไม่เกิน 50000 คน”

คุณทูลลาสมเด็จพระราชินี แล้วกลับไปคิดโจทย์ที่ห้องทำงานของคุณ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกของข้อมูลจะมีจำนวนเต็ม  $N, M$  ( $1 \leq N \leq 50000$  ,  $1 \leq M \leq 100000$ ) แทน

จำนวนคนที่มาเข้าร่วมงาน และ จำนวนความสัมพันธ์(ศัตรูกัน)

อีก  $M$  บรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $X Y$  ( $1 \leq X, Y \leq N$ ) แทนที่  $X$  เป็นศัตรูกับ  $Y$

ข้อมูลส่งออก

จำนวนมิตรมากที่สุดที่มีได้ในงาน

ถ้าความสัมพันธ์ขัดแย้งกันเองให้ตอบ -1

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

4 4

1 2

2 3

3 4

4 1

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก

2

ข้อจำกัดของโปรแกรม

Time/Memory Limit : 1000 ms/32 MB