

Template KP

1. ไฮเปอร์โซนิกปองดอง (HS_Pongdong)

ที่มา: ข้อหนึ่ง Hypersonic Test 2024 โจทย์สำหรับตัวผู้แทนศูนย์ สอวน. คอมพิวเตอร์ รุ่น 20 โดยพีพีท

มีพนักงาน N คน แต่ละคนเชื่อมกันด้วยความสัมพันธ์ M ความสัมพันธ์ คนที่มีความสัมพันธ์กันแปลว่าทั้งสองทำงานอยู่แผนกเดียวกัน คนสองคนจะทะเลาะกันก็ต่อเมื่อทั้งสองคนอยู่แผนกเดียวกันแล้วคนนึงเหนื่อยมากกว่าแต่ได้เงินเดือนน้อยกว่าอีกคน พีทเป็นประธานบริษัทเห็นว่าพนักงานทะเลาะกัน จึงต้องการการตัดความสัมพันธ์บางความสัมพันธ์ออก โดยประธานพีทจะให้ลำดับการตัดความสัมพันธ์มาทั้งหมด Q ความสัมพันธ์ คุณคือพนักงานหมายเลข X ต้องการรู้ว่าก่อนและหลังการตัดความสัมพันธ์แต่ละครั้งจะมีคนที่ไม่ทะเลาะกับคุณเหลืออยู่ในแผนกเดียวกับคุณอยู่กี่คน

งานของคุณ

จงหาจำนวนคนในแผนกเดียวกับคุณที่ไม่ทะเลาะกับคุณก่อนและหลังการตัดความสัมพันธ์แต่ละครั้ง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม N M X ($1 \leq N \leq 100,000$, $0 \leq M \leq 200,000$ และ $1 \leq X \leq N$)

บรรทัดที่สอง รับจำนวนเต็ม N จำนวน a_i แทนความเหนื่อยของพนักงานที่ i ($1 \leq a_i \leq 1e9$)

บรรทัดที่สาม รับจำนวนเต็ม N จำนวน b_i แทนเงินเดือนของพนักงานที่ i ($1 \leq b_i \leq 1e9$)

อีก M บรรทัดถัดมา รับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน u_i กับ v_i ($1 \leq u_i, v_i \leq N$, $u_i \neq v_i$ และ ไม่มีคู่ความสัมพันธ์ซ้ำกัน)

บรรทัดที่ $M+4$ รับจำนวนเต็มบวก Q ($0 \leq Q \leq M$)

บรรทัดที่ $M+5$ รับจำนวนเต็มบวก Q จำนวน แทนการตัดความสัมพันธ์ที่ q_i ตามลำดับ ($1 \leq q_i \leq M$ และ $q_i \neq q_j$ สำหรับ $i \neq j$)

10% ของข้อมูลชุดทดสอบ คุณเกรง จึงทะเลาะกับทุกคน

อีก 10% ของข้อมูลชุดทดสอบ คุณเป็น introvert ไม่ทะเลาะกับใครเลย และ $Q = 0$

อีก 20% ของข้อมูลชุดทดสอบ $Q = 0$

อีก 20% ของข้อมูลชุดทดสอบ คุณไม่ทะเลาะกับใครเลย

ข้อมูลส่งออก

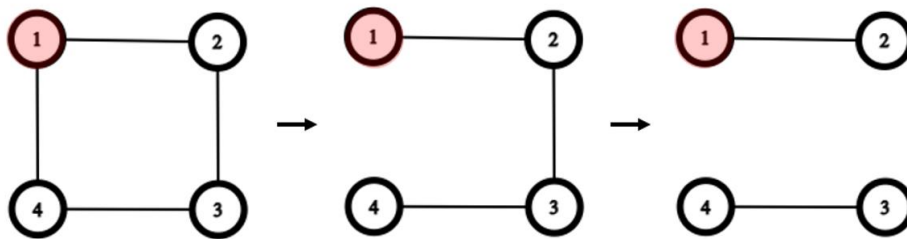
บรรทัดแรก แสดงจำนวนคนที่คุณไม่ทะเลาะด้วยในแผนกเดียวกัน

อีก Q บรรทัดถัดมา แสดงจำนวนคนที่คุณไม่ทะเลาะด้วยในแผนกเดียวกันหลังตัดความสัมพันธ์ไปแล้วตามลำดับ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 4 1	2
2 3 4 1	2
1 3 4 2	1
1 2	
2 3	
3 4	
4 1	
2	

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1



คุณคือหมายเลข 1 และ ทะเลาะกับ 4

เริ่มต้นมีคนที่คุณไม่ทะเลาะคือ 2, 3 แต่ทะเลาะกับ 4 จึงตอบ 2 คน

หลัง दौरแรก คุณก็ยังทะเลาะกับ 4 อยู่เพราะยังอยู่แผนกเดียวกัน

หลัง दौरสอง แผนกที่คุณอยู่เหลือแค่คุณกับ 2 และคุณไม่ทะเลาะกับ 2 จึงตอบ 1 คน

+++++