

โดดเดี่ยว (isolate)

ประเทศ B ประกอบด้วยเมือง N เมือง โดยเมืองแต่ละเมืองมีหมายเลขตั้งแต่ 0 ถึง N-1 เมื่อหลวงของประเทศ B คือเมือง 0 เมืองต่างๆ ของประเทศ B เชื่อมถึงกันด้วยถนน one-way ระหว่างเมืองสองเมือง E เส้น โดยเมืองสองเมือง u และ v ใดๆ อาจมีถนนจากเมือง u ไปเมือง v หนึ่งเส้น มากกว่าหนึ่งเส้น หรือ ไม่มีเลยก็ได้ นอกจากนี้อาจยังถนนจากเมือง v ไปยังเมือง u หนึ่งเส้น มากกว่าหนึ่งเส้น หรือ ไม่มีเลยก็ได้เช่นกัน

ขณะนี้ประเทศ A กำลังบุกเพื่อยึดครองประเทศ B จึงต้องการตัดเส้นทางคมนาคมและยุทธโศปกรณ์ไปยังเมืองยุทธศาสตร์ M เมือง ($1 \leq M < N$) จากเมือง 0 กล่าวคือประเทศ A ต้องการไม่ให้มีเส้นทางเชื่อมระหว่างเมือง 0 ถึงเมืองใดเมืองหนึ่งใน M เมืองนี้เลย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว กองทัพอากาศประเทศ A จะทำการทิ้งระเบิดทำลายถนนต่างๆ ตามที่จำเป็น แม่ทัพของประเทศ A รู้ว่าการทำลายถนนแต่ละเส้นจะต้องใช้ระเบิดจำนวนกี่ตัน

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณระเบิดเป็นตันที่น้อยที่สุดที่ต้องใช้เพื่อโดดเดี่ยวเมือง 0 ออกจากเมืองยุทธศาสตร์ M เมืองที่กำหนด

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม N และ E ($1 \leq N \leq 100$; $1 \leq E \leq 2,000$) แสดงจำนวนเมืองและจำนวนถนนตามลำดับ

อีก E บรรทัดต่อไปมีจำนวนเต็มสามตัว u, v, และ w ($0 \leq u, v \leq N-1$; $1 \leq w \leq 1,000,000$; และ $u \neq v$) แสดงว่ามีถนนจากเมือง u ไปเมือง v และถ้าจะทำลายถนนนี้ต้องใช้ระเบิด w ตัน

บรรทัดต่อไปมีจำนวนเต็ม M ($1 \leq M < N$) แสดงจำนวนเมืองยุทธศาสตร์

บรรทัดต่อไปมีจำนวนเต็ม M จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน แต่ละจำนวนมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง N-1 โดยจำนวนเต็ม M ตัวนี้คือหมายเลขของเมืองยุทธศาสตร์ที่ประเทศ A ต้องการแยกออกจากเมือง 0

ข้อมูลออก

พิมพ์ปริมาณระเบิดน้อยที่สุดที่ต้องใช้ เป็นต้น ลงในบรรทัดแรก

ตัวอย่างข้อมูลเข้า

7 13
0 1 10
1 4 1
0 2 10
2 4 1
2 5 10
2 6 1
2 3 10
2 1 10
0 3 10
5 4 1
5 6 1
4 5 1
6 5 1
2
4
6

ตัวอย่างข้อมูลออก

5