

ขยะ (garbage)

1 sec/ 32 MB

ประเทศขยะเป็นประเทศที่มีเมืองอยู่ N เมือง มีถนนเชื่อมเมืองอยู่ M สาย ถนนหมายเลข i จะเชื่อมระหว่างเมือง U_i และ V_i โดยจะมีขยะที่ส่งกลับเหม็น W_i กองอยู่ ทุกเมืองสามารถเดินทางไปหากันได้ด้วยถนนเหล่านี้

คุณถูกส่งเข้ามาประจำการที่ประเทศขยะนี้ คุณมีตารางงานที่จะต้องลาดตระเวนอยู่ Q ครั้ง ในการลาดตระเวนครั้งที่ j คุณจะต้องเดินจากเมือง P_j ไปยังเมือง Q_j

แต่คุณแพ้กลิ่นขยะ ถ้าได้กลิ่นคุณจะกลับบ้านเก่าทันที คุณจึงต้องสั่งซื้อหน้ากากกันกลิ่นขยะมาใช้ โดยหน้ากากที่มีความสามารถในการกันกลิ่นอยู่ X หมายถึง ถ้าคุณใส่หน้ากากนี้ขยะที่มีกลิ่นเหม็นน้อยกว่าหรือเท่ากับ X จะไม่สามารถทำอะไรคุณได้ ราคาของหน้ากากแปรผันตรงกับความสามารถในการกันกลิ่น หน้ากากหนึ่งอันสามารถใช้ได้แค่การลาดตระเวนหนึ่งครั้งเท่านั้น

ให้คุณหาว่าในการเดินลาดตระเวนแต่ละครั้ง หน้ากากกันกลิ่นที่ถูกที่สุดที่จะไม่ทำให้คุณกลับบ้านเก่ามีความสามารถในการกันกลิ่นเท่าใด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก มีจำนวนเต็มสองจำนวน N, M คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ($1 \leq N \leq 10\,000$, $N-1 \leq M \leq 100\,000$)

บรรทัดถัดไปอีก M บรรทัด ในบรรทัดที่ $i+1$ สำหรับ $1 \leq i \leq M$ มีจำนวนเต็ม U_i, V_i, W_i คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ($1 \leq U_i, V_i \leq N$, $1 \leq W_i \leq 1\,000\,000\,000$)

บรรทัดที่ $M+2$ มีจำนวนเต็ม Q เพียงจำนวนเดียว ($1 \leq Q \leq 100\,000$)

บรรทัดถัดไปอีก Q บรรทัด ในบรรทัดที่ $M+2+j$ สำหรับ $1 \leq j \leq Q$ มีจำนวนเต็มสองจำนวนแทน P_j, Q_j แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ($1 \leq P_j, Q_j \leq N$)

ข้อมูลส่งออก

มี Q บรรทัด บรรทัดที่ j แสดงผลความสามารถในการกันกลิ่นของหน้ากากกันกลิ่นที่ถูกที่สุดที่จะไม่ทำให้คุณกลับบ้านเก่าของการลาดตระเวนครั้งที่ j

ปัญหาย่อย

- ปัญหาย่อย 1 (40%): $N \leq 100$; $Q \leq 1,000$
- ปัญหาย่อย 2 (60%): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมจากโจทย์

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
4 4 1 2 6 2 3 5 3 1 10 1 4 3 2 1 3 3 4	6 6 // เหตุผล: // คำถามแรก $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ // คำถามที่สอง $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$