

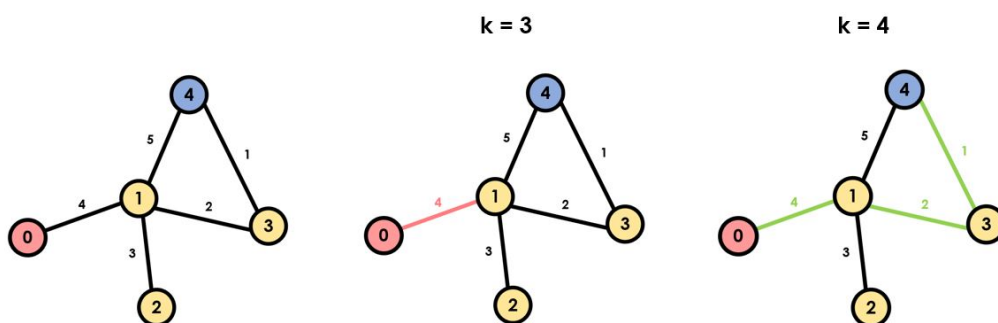
# เดินทางข้ามชุมชน

1 second, 32 megabytes

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว มีประเทศที่ประกอบด้วยชุมชน  $N$  แห่ง เชื่อมต่อกันด้วยถนนสองทิศทาง  $M$  เส้น แต่ละเส้นมีความยาว  $w_i$  กิโลเมตร โดยชุมชนสองแห่งใด ๆ จะสามารถเดินทางหากันได้ และจะไม่มีชุมชนสองชุมชนใด ๆ มีถนนเชื่อมติดกันเกิน 1 เส้น นอกจากนี้ในชุมชนแต่ละแห่งจะมีปั๊มน้ำมันประจำชุมชนอยู่ ที่จะสามารถเติมน้ำมันให้กับรถที่ขับผ่านมาได้เต็มถัง

คุณเป็นหัวหน้าหน่วยจู่โจมทางอากาศของรัฐบาลที่จำเป็นต้องส่งสายลับออกเดินทางทั้งหมด  $Q$  ครั้ง เพื่อตามหาชุมชนของผู้ก่อการร้ายที่หลบซ่อนอยู่ในประเทศแห่งนี้ ซึ่งสำหรับการเดินทางทุกครั้งจะมีเงื่อนไขอยู่ว่า รถที่สายลับของคุณขับอยู่ **ห้ามน้ำมันหมดกลางถนนเด็ดขาด** (น้ำมันหมดที่ชุมชนได้) และสายลับของคุณสามารถเติมน้ำมันรถให้เต็มถังได้ทุกครั้งที่เดินทางมาถึงชุมชนใด ๆ

ด้วยความที่ในการเดินทางแต่ละครั้งคุณจะสามารถเช่ารถที่แตกต่างกันให้กับสายลับ ความจุถังน้ำมันของรถที่เช่าก็จะแตกต่างกันไปด้วย (แต่คุณจะไม่เปลี่ยนรถที่เช่าระหว่างการเดินทาง) ดังนั้นแล้ว คุณจึงอยากทราบว่าในการเดินทางแต่ละครั้ง สายลับของคุณจะสามารถเดินทางจากชุมชนหมายเลข  $a_i$  ไปยังชุมชนหมายเลข  $b_i$  ได้หรือไม่ หากรถที่คุณเช่ามีความจุถังน้ำมัน  $k_i$  ลิตร และการเดินทางบนถนนเส้นใด ๆ จะใช้น้ำมัน 1 ลิตร/กิโลเมตร



ตัวอย่างเช่นในภาพ ประเทศของคุณมีชุมชน 5 แห่ง หากคุณต้องการส่งสายลับให้เดินทางจากชุมชน  $0 \rightarrow 4$  ด้วยรถที่มีความจุน้ำมัน 3 ลิตร จะสังเกตว่าสายลับของคุณจะไม่สามารถเดินทางไปถึงได้ เพราะจะน้ำมันหมดกลางทางที่ถนนเส้นสีแดงก่อน แต่ถ้าวรถมีความจุน้ำมัน 4 ลิตร จะสามารถเดินทางไปถึงได้ด้วยเส้นทางสีเขียว

## ข้อมูลนำเข้า

**บรรทัดแรก** จำนวนเต็ม  $N, M, Q$  แทนจำนวนชุมชน จำนวนถนน และจำนวนการเดินทาง ( $1 \leq N \leq 100\,000, 1 \leq M \leq 200\,000, 1 \leq Q \leq 300\,000$ )

**$M$  บรรทัดต่อมา** จำนวนเต็ม  $u_i, v_i, w_i$  แทนว่ามีถนนความยาว  $w_i$  กิโลเมตร เชื่อมต่อกันระหว่างชุมชนหมายเลข  $u_i$  และ  $v_i$  ( $0 \leq u_i, v_i < N, 1 \leq w_i \leq 10^9, u \neq v$ )

**$Q$  บรรทัดต่อมา** จำนวนเต็ม  $a_i, b_i, k_i$  แทนว่าคุณต้องการส่งสายลับเดินทางจากชุมชนหมายเลข  $a_i$  ไปยังชุมชนหมายเลข  $b_i$  โดยรถที่คุณเช่าจะมีความจุถังน้ำมัน  $k_i$  ลิตร ( $0 \leq a_i, b_i < N, 1 \leq k_i \leq 10^9, a \neq b$ )

---

## ข้อมูลส่งออก

ส่งออก  $Q$  บรรทัด แทนคำตอบของแต่ละการเดินทาง โดยส่งออก 'Yes' เมื่อรถของสายสีสามารถเดินทางได้ในครั้งนั้น และส่งออก 'No' เมื่อรถของสายสีไม่สามารถเดินทางด้วยเงื่อนไขดังกล่าวได้

## การให้คะแนน

- ปัญหาย่อยที่ 1 (25 คะแนน)  $N, M \leq 1\,000, Q \leq 5$
- ปัญหาย่อยที่ 2 (25 คะแนน)  $N, M \leq 1\,000$
- ปัญหาย่อยที่ 3 (20 คะแนน)  $1 \leq w_i, k_i \leq 2$
- ปัญหาย่อยที่ 4 (30 คะแนน) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 5 2 0 1 4 1 3 2 1 2 3 1 4 5 3 4 1 0 4 3 0 4 4	No Yes
7 8 3 0 1 4 2 5 6 4 2 4 3 1 7 4 1 3 2 1 11 3 5 10 6 5 4 5 3 8 1 6 5 0 6 7	Yes No Yes

---

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 5 3	Yes
0 1 1	Yes
1 2 2	No
2 3 1	
1 4 1	
0 4 2	
1 4 1	
0 2 2	
3 1 1	