



C. Love Sick

Author: Monasm

(1 second, 64 megabytes)

เนรูกับคานะเป็นเพื่อนที่รักกัน **ปานจะกลืนกิน** ห่างกันไม่ได้ ห่างกันแล้วแทบขาดใจ ห่างกันแล้วกินไม่ได้นอนไม่หลับ วันหนึ่งคานะต้องย้ายไปเรียนที่เมืองอื่น เนรูกำลังต้องจำใจจำลาจากคานะ แต่อย่างว่า เนรูกับคานะห่างกันไม่ได้ จึงได้เวลาที่เนรูกำลังต้องวิ่งข้ามเมืองไปหาคานะ

โดยในประเทศนี้มีทั้งหมด N เมืองโดยมีตั้งแต่เมืองหมายเลข 0 จนถึงเมืองหมายเลข $N - 1$ และมีถนนเชื่อมระหว่างเมือง M เส้น ถนนเส้นที่ i มีระยะทาง w_i โดยเนรูกำลังมีความคิดถึง x ค่าความคิดถึงของเนรูกำลังลดลง w_i ทุกครั้งที่เดินบนถนนเส้นที่ i หากค่าความคิดถึงของเนรูกำลังลดลงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0 เมื่อไหร่ เนรูกำลังไม่มีกำลังใจในการมีชีวิตอยู่ต่อและตรอมใจ **ตาะ**

แต่!!! เนรูกำลังน้ำยาไว้ใช้สำหรับ cope กับอาการจากไปของคานะอยู่ K ขวด ถ้าเนรูกำลังน้ำยานี้ขณะข้ามถนนเส้นที่ i จะทำให้ค่าความคิดถึงของเนรูกำลังเพิ่มขึ้น w_i แทน หากเนรูกำลังอยู่เมืองที่ 0 และคานะอยู่เมืองที่ $N - 1$

จงหาค่าความคิดถึงเริ่มต้นที่น้อยที่สุดที่ทำให้เนรูกำลังไม่ตรอมใจ **ตาะ** ก่อนเจอคานะ โดยการันตีว่ามีเส้นทางจากเมืองหมายเลข 0 ไปเมืองหมายเลข $N - 1$ อย่างแน่นอน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง จำนวนเต็ม $N M K$ แทนจำนวนเมือง, จำนวนถนน และจำนวนยาตามลำดับ

อีก M บรรทัด จำนวนเต็ม $u v w$ หมายถึง ถนนระหว่างเมือง u และเมือง v มีระยะทาง w

ข้อมูลส่งออก

ค่าความคิดถึงเริ่มต้นของเนรูกำลังที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้

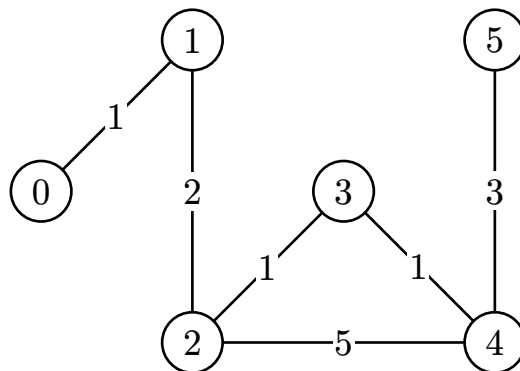
ข้อจำกัด

- $2 \leq N \leq 10^3$
- $1 \leq M \leq 2 \times 10^3$
- $0 \leq K \leq 10$
- $0 \leq u, v \leq N - 1$
- $1 \leq w_i \leq 10^6$

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 6 1 0 1 1 1 2 2 2 3 1 2 4 5 3 4 1 4 5 3	4

คำอธิบาย



ค่าความคิดถึงของเนรุเริ่มต้นที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้คือ 4
เริ่มจากเมือง 0 เดินทางจากเมือง 0 ไปเมือง 1 ด้วยถนนเส้นที่ $w = 1$ ได้ $x = 4 - 1 = 3$
จากนั้นเดินทางจากเมือง 1 ไปเมือง 2 ด้วยถนนเส้นที่ $w = 2$ ได้ $x = 3 - 2 = 1$
จากนั้นเดินทางจากเมือง 2 ไปเมือง 4 ด้วยถนนเส้นที่ $w = 5$ พร้อมกับกินยาที่มีอยู่ 1
ขวด ได้ $x = 1 + 5 = 6$
จากนั้นเดินทางจากเมือง 4 ไปเมือง 5 ด้วยถนนเส้นที่ $w = 3$ ได้ $x = 6 - 3 = 3$
สรุปได้ว่าเดินทางจากเมือง 0 ไปเมือง $N - 1$ ใช้ค่าความคิดถึงเริ่มต้นน้อยสุด 4

หมายเหตุ

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่ใช้ภาษา C++ และใช้คำสั่ง cin/cout แนะนำให้เพิ่มคำสั่ง

```
ios_base::sync_with_stdio(false);  
cin.tie(NULL);
```

และให้ใช้ '\n' แทน endl