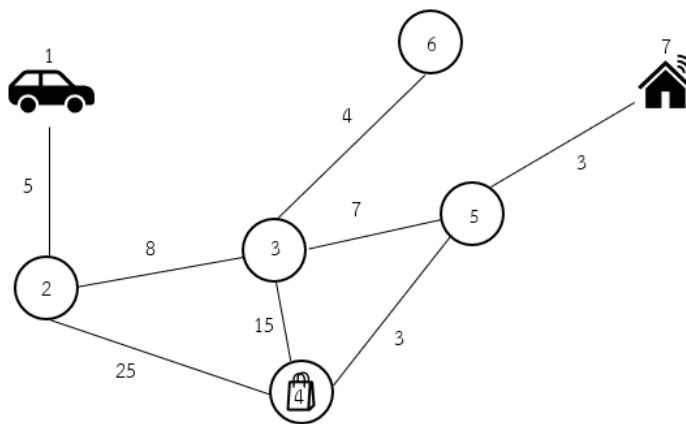




ของฝาก (Souvenir)

วันหยุดยาวสัปดาห์นี้ นาย ก. ตั้งใจเดินทางกลับบ้าน แต่ช่วงนี้น้ำมันแพงมาก เขาจึงต้องเดินทางไปในเส้นทางที่สั้นที่สุดที่เป็นไปได้ อย่างไรก็ตาม เขาตั้งใจจะแวะซื้อของฝากก่อนกลับบ้านด้วย โดยของฝากนั้นจะอยู่ที่ใดที่หนึ่งในแผนที่ ทั้งนี้ เขาสามารถใช้เส้นทางซ้ำได้



ภาพตัวอย่าง ต้องการเดินทางจากเมือง 1 ไปยังเมือง 7 โดยแวะซื้อของฝากที่เมือง 4 ซึ่งจะได้ระยะทางสั้นสุด คือ 29 หน่วย

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อคำนวณระยะทางการเดินทางที่สั้นที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 จำนวนเต็ม 2 จำนวน แทนจำนวนสถานที่ (N) และเส้นทาง (E)

โดยที่ $3 \leq N \leq 1,000$ และ $1 \leq E \leq 10,000$

บรรทัดที่ 2 จำนวนเต็ม 3 จำนวน แทนหมายเลขสถานที่ต้นทาง (A) และ หมายเลขสถานที่ปลายทาง (B) และ หมายเลขสถานที่ต้องแวะซื้อของฝาก (C) โดยที่ $1 \leq A, B, C \leq N$

บรรทัดที่ 3 ถึง E+2 แต่ละบรรทัด ประกอบด้วย ข้อมูลระยะทางของแต่ละเส้นทาง เป็นจำนวนเต็ม 3 จำนวน แทน หมายเลขสถานที่ต้นทาง (U) หมายเลขเมืองปลายทาง (V) และ ระยะทาง (W)

โดย $1 \leq U, V \leq N$ และ $1 \leq W \leq 100,000$



ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม 1 จำนวน แทนระยะทางรวมที่สั้นที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
7 8	29
1 7 4	
1 2 5	
2 3 8	
2 4 25	
3 4 15	
4 5 3	
3 5 7	
3 6 4	
5 7 3	



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	512 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Souvenir.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Souvenir
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Souvenir.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Souvenir
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```