

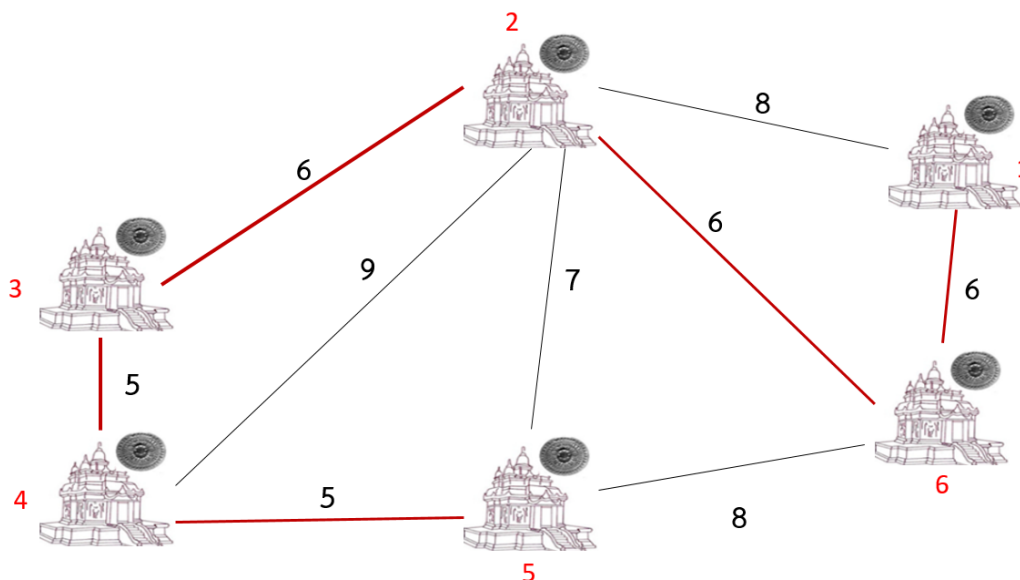
[Ceremony]

ตามราชประเพณีโบราณ มีการกำหนดให้มีราชพิธีประจำปีที่องค์ราชาต้องไปสักการะสถานที่ศักดิ์สิทธิ์บนยอดเขาน n แห่ง แต่ละแห่งถูกระบุชื่อด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง n และมีเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างกันรวมทั้งสิ้น M เส้นทาง แต่ละเส้นทางอาจมีความความยาวไม่เท่ากัน โดยทุกสถานที่ศักดิ์สิทธิ์จะมีเส้นทางอย่างน้อยหนึ่งสายที่เชื่อมกับสถานที่ศักดิ์สิทธิ์อื่น และก็อาจมีมากกว่า 1 เส้นทาง อย่างไรก็ตามรับประกันว่าเส้นทางที่มีอยู่ทั้งหมดจะสามารถทำให้องค์ราชาเสด็จไปยังสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ได้ครบทุกแห่ง

ในราชประเพณี กำหนดไว้ว่า

1. เส้นทางที่องค์ราชาเสด็จผ่านเพื่อไปยังสถานที่ศักดิ์สิทธิ์จะต้องมีจำนวนน้อยที่สุดแต่ต้องเดินทางได้ครบทุกสถานที่บนยอดเขา
2. ระยะทางรวมที่องค์ราชาเสด็จเพื่อสักการะสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทุกแห่งต้องมีระยะทางน้อยที่สุด
3. ในแต่ละเส้นทางที่องค์ราชาเสด็จผ่านจะต้องมีธงประจำพระองค์ปักไว้ทุกๆ 1 เมตร เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ โดยเริ่มปักธงที่ระยะ 1 เมตรจากสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่ด้านหนึ่งแล้วปักต่อไปทุก 1 เมตรจนถึงระยะ 1 เมตรก่อนถึงสถานที่ศักดิ์สิทธิ์อีกด้านหนึ่งจึงปักธงสุดท้ายของเส้นทางนั้น ดังนั้นจำนวนธงที่ต้องใช้ในเส้นทางที่มีระยะทาง l เมตร ก็คือ $l - 1$ ผืน

ในการนี้ทางผู้จัดงานต้องการทราบจำนวนธงที่ต้องใช้ในราชพิธี จากตัวอย่างด้านล่าง สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ 6 แห่ง ถูกเชื่อมด้วยเส้นทางต่างๆ จำนวน 9 เส้นทาง จากเงื่อนไขด้านบนจะได้เส้นทางที่องค์ราชาเสด็จผ่าน 5 เส้นทาง รวมระยะทาง $6 + 6 + 6 + 5 + 5 = 28$ และใช้จำนวนธงทั้งสิ้น $5 + 4 + 4 + 5 + 5 = 23$ ผืน



จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อคำนวณจำนวนธงทั้งหมดที่ต้องใช้ในราชพิธี

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก เลขจำนวนเต็ม n m แทน จำนวนสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ และจำนวนเส้นทางที่เชื่อมระหว่างสถานที่ คั่นด้วยช่องว่าง โดยที่ $2 \leq N \leq 20,000$ และ $1 \leq M \leq 50,000$

M บรรทัดถัดไป แต่ละบรรทัดแสดงรายการแต่ละเส้นทาง โดยมีจำนวนเต็ม 3 จำนวน ได้แก่ s d l โดยที่ s และ d หมายถึงหมายเลขสถานที่ $1 \leq s, d \leq N$ และ $s \neq d$
 l หมายถึงความยาวเส้นทางมีหน่วยเป็นเมตร $1 \leq l \leq 100,000$

ข้อมูลส่งออก

เลขจำนวนเต็มแสดงจำนวนธงทั้งหมดที่ใช้ในเส้นทางที่เลือก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
6 9 1 2 8 1 6 6 2 6 6 2 3 6 2 4 9 2 5 7 3 4 5 4 5 5 5 6 8	23