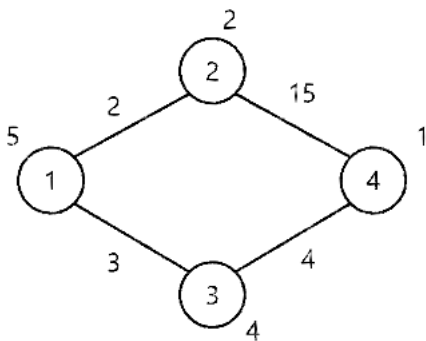


ปั๊มน้ำมัน

ณ ประเทศหนึ่งบนโลก ประเทศนั้นมีจังหวัดอยู่ N จังหวัด แต่ละจังหวัดจะมีปั๊มน้ำมันอยู่ 1 ปั๊ม โดยที่มีหมายเลข 1 ถึง N แสดงให้ทราบว่าปั๊มน้ำมันของจังหวัดไหน จังหวัดต่างๆถูกเชื่อมกันด้วยถนนทั้งหมด M สาย โดยระยะทางของถนนใช้หน่วยเป็นกิโลเมตร

ในการนี้เราจำเป็นต้องเดินทางจากจังหวัด 1 ไปจังหวัด N ก่อนออกเดินทางสมมุติว่ารถยนต์ ไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงเลย ต้องเติมน้ำมันก่อนถึงจะออกเดินทางได้ สมมุติอีกว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีขนาด ไม่จำกัดสามารถเติมเชื้อเพลิงเท่าไรก็ได้ อัตราสิ้นเปลืองน้ำมันของรถคันนี้อยู่ที่ 1km ต่อ 1 ลิตร ทั้งนี้ราคาน้ำมันในแต่ละจังหวัดอาจจะแตกต่างกันได้

ยกตัวอย่างเช่น รูปภาพข้างล่างแสดงแผนที่ของประเทศหนึ่ง ซึ่งมี 4 จังหวัด และ ถนน 4 สาย หมายเลขในวงกลมคือเบอร์จังหวัด หมายเลขที่อยู่ข้างๆวงกลมคือราคาน้ำมันในจังหวัดนั้น ส่วนหมายเลขกำกับบนเส้นคือระยะทางของถนนสายนั้น สมมุติว่าเรา



ออกเดินทางจากจังหวัด 1 โดยเติมน้ำมัน 7 ลิตรเราจะสามารถไปถึงจังหวัด 4 ได้ โดยผ่านจังหวัด 3 เราจะต้องเสียเงินทั้งหมด 35 บาท แต่ถ้าหากเราเติมน้ำมันก่อนออกเดินทางแค่ 3 ลิตร เพื่อไปให้ถึงจังหวัด 3 แล้วค่อยเติมอีก 4 ลิตร เราจะเสียเงินทั้งหมด $3 \times 5 + 4 \times 4 = 31$ บาท หรืออีกวิธีหนึ่ง เราสามารถเติมน้ำมัน 2 ลิตรก่อน เพื่อเดินทางไปจังหวัด 2 โดยเสียเงิน 10 บาท พอถึงจังหวัด 2 ก็เติมน้ำมันอีก 9 ลิตร เป็นเงิน 18 บาท แล้วเดินทางย้อนกลับมาผ่านจังหวัดที่ 1 และ 3 จนถึงจังหวัด 4 สรุปเสียเงินรวม $10 + 18 = 28$ บาท

กำหนดราคาน้ำมันในแต่ละจังหวัด ความยาวของถนนเชื่อมแต่ละจังหวัด มาให้ ให้ท่านเขียนโปรแกรม เพื่อหาค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดในการเดินทางจากจังหวัด 1 ไป จังหวัด N

ข้อมูลขาเข้า

บรรทัดแรก จำนวนจังหวัด N ($2 \leq N \leq 2,500$) และจำนวนถนน M ($1 \leq M \leq 4000$) บรรทัดที่ 2 ตัวเลข N ตัว แสดงราคาน้ำมันของแต่ละจังหวัด เรียงลำดับจาก 1 ถึง N ราคาน้ำมันมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 2500 บรรทัดที่เหลืออีก M บรรทัด แต่ละบรรทัด แสดงข้อมูลถนนในรูปแบบ X,Y,Z โดยที่ X คือจังหวัดต้นทาง Y คือจังหวัดปลายทางและ Z คือ ความยาวของถนน ความยาวถนนมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 2500 ทั้งนี้ กำหนดให้ถนนระหว่างสองเมืองใดๆที่ติดกันมีแค่เส้นทางเดียว และจะมีเส้นทางจากเมือง X ใดๆไปเมือง Y ใดๆเสมอ

ข้อมูลขาออก

ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดในการเดินทางจากจังหวัด 1 ไปจังหวัด N

ตัวอย่าง

Input
4 4
5 2 3 1
3 1 3
1 2 2
4 3 4
2 4 15
Output
28

Input
4 3
5 2 5 2
1 2 2
2 3 3
3 4 1
Output
18