

รอนแรมขายของ

1 sec, 32MB

คุณชายทะเลเป็นผู้นิยมเดินทางเพื่อเสาะแสวงหาความรู้และเงินทอง ภายในอาณาจักรไดนามิกดีไวต์แอนด์ไบนารีเสิร์ชมีเมืองอยู่ทั้งสิ้น N เมือง เรียกว่าเป็นเมืองที่ 1, ไปจนถึงเมืองที่ N ตามลำดับ คุณชายทะเลต้องการเดินทางจากบ้านที่อยู่ซึ่งเมืองที่ 1 ไปยังเมืองที่ N

ในอาณาจักรดังกล่าวมีถนนเดินทางเดี่ยวเชื่อมระหว่างเมืองต่าง ๆ ถนนหนึ่งเส้นจะเริ่มต้นที่เมืองเมืองหนึ่งไปยังเมืองอีกเมืองหนึ่ง ถนนมีทั้งสิ้น M เส้น เส้นที่ I มีจุดเริ่มต้นที่เมือง A_I ไปยังเมือง B_I ในการเดินทางผ่านถนนนั้นจะต้องจ่ายค่าผ่านทาง สำหรับถนนเส้นที่ I คุณชายทะเลต้องจ่ายค่าผ่านทาง C_I บาท

เมื่อเดินทางเข้าไปที่เมืองใด ๆ (รวมทั้งเมืองต้นทางคือเมืองที่ 1 และเมืองปลายทางคือเมืองที่ N) คุณชายทะเลจะได้รับความรู้จากการที่ได้แวะในเมืองนั้น มีคนกล่าวว่าความรู้เปรียบได้ดั่งเงินทอง สำหรับคุณชายทะเลก็เช่นกัน การได้แวะผ่านเมืองที่ J นั้นเปรียบได้เท่ากับได้รับเงิน D_J บาท ความรู้นั้นยิ่งเรียนยิ่งเพิ่มพูน เป็นไปได้ถ้าคุณชายทะเลเดินเข้าเมืองหลายรอบก็จะเปรียบได้กับการได้รับเงินนั้นอีกครั้ง

ในการเดินทางจากเมืองที่ 1 ไปยังเมืองที่ N นั้น ต้องใช้ค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตามคุณชายทะเลก็ได้รับเงินจากการไปแวะตามเมืองต่าง ๆ เขาต้องการเดินทางให้เงินสุทธิที่ได้รับนั้นมีค่ามากที่สุด (เงินสุทธิคือเงินที่ได้รับ ลบด้วยเงินที่ใช้จ่ายไป)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M ($1 \leq N \leq 1,000$; $1 \leq M \leq 10,000$)

อีก N บรรทัดถัดไป ระบุเงินที่ได้จากการแวะแต่ละเมือง กล่าวคือ ในบรรทัดที่ $1 + J$ สำหรับ $1 \leq J \leq N$ ระบุจำนวนเต็ม D_J ($0 \leq D_J \leq 10,000$)

อีก M บรรทัดถัดจากนั้น ระบุข้อมูลของถนนแต่ละเส้น กล่าวคือ ในบรรทัดที่ $1 + N + I$ สำหรับ $1 \leq I \leq M$ ระบุจำนวนเต็ม C_I ($0 \leq C_I \leq 10,000$)

รับประกันว่าในข้อมูลนำเข้าจะไม่มีทางที่คุณชายทะเลจะหลงเพลินเดินวนไปวนมาจนไม่ยอมเดินไปจนถึงปลายทาง

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด แทนเงินได้รับสุทธิจากการเดินทางจากเมืองที่ 1 ไปยังเมืองที่ N (คำตอบสามารถเป็นลบได้)

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2
<u>input:</u> 4 3 1 2 3 4 1 2 2 2 3 2 3 4 2 <u>output:</u> 4	<u>input:</u> 4 4 0 0 12 0 1 2 10 2 3 5 3 4 5 2 4 2 <u>output:</u> -8

การให้คะแนน ในข้อมูลทดสอบที่มีคะแนนรวม 40% $D_I = 0$ สำหรับทุก ๆ I ที่ $1 \leq I \leq N$