

เส้นธนูๆ (min_line)

บ้านมีสายไฟเปลือยยาว L เมตร โดยพิจารณาเป็น L ส่วนๆละหนึ่งหน่วยโดยไม่มีการตัด เขาต้องการที่จะหุ้มสายไฟทั้งหมดเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน เขาจึงไปหาซื้อสายยางหุ้มในร้านค้าใกล้บ้าน ร้านนั้นมีสายยางหุ้มอยู่ทั้งหมด N สาย แต่ละสายก็มีราคาบาท $C[i]$ เป็นของมันเอง แต่ทว่าแต่ละสายนั้นมันสามารถใช้หุ้มได้แค่บางส่วนของสายไฟเท่านั้น นั่นคือ สายที่ i สามารถให้หุ้มแค่ส่วนที่ $A[i]$ ถึง $B[i]$ ($1 \leq A[i] \leq B[i] \leq L$) เท่านั้นเอง ไม่เช่นนั้นสายยางมันจะไม่สามารถเป็นฉนวนที่ดีได้ สายยางสามารถหุ้มทับกันหลายเส้นได้โดยไม่เกิดปัญหา

งานของคุณ

ด้วยความงุนงงกับเงื่อนไขของสายไฟพวกนี้ มันจึงขอให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าเขาจะซื้อสายยางเพื่อหุ้มสายไฟของเขาด้วยราคารวมน้อยที่สุดเป็นเท่าไร รับประกันว่าทุกส่วนของสายไฟจะมีสายยางอย่างน้อยหนึ่งสายที่ใช้หุ้มมันได้เสมอ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N และ L ที่ขึ้นด้วยช่องว่าง แทนจำนวนสายยางหุ้มและความยาวของของสายไฟ

ถัดไปอีก N บรรทัด ในบรรทัดที่ $i + 1$ ระบุจำนวนเต็มสามจำนวน $A[i]$, $B[i]$, $C[i]$ ที่ขึ้นด้วยช่องว่าง ซึ่งหมายถึงว่าสายยางหุ้มที่ i จะหุ้มสายไฟได้ตั้งแต่ส่วนที่ $A[i]$ ไปถึงส่วนที่ $B[i]$ (รวมหัวท้าย) และมีราคา $C[i]$ บาท

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ให้ระบุราคารวมที่ถูกที่สุดของสายยาง ซึ่งสามารถหุ้มสายไฟได้หมดทุกส่วน

ขอบเขตและปัญหาย่อย

- ชุดทดสอบทั้งหมดจะแบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยโปรแกรมของคุณจะต้องให้คำตอบที่ถูกต้องสำหรับทุกชุดทดสอบย่อย เพื่อที่จะได้รับคะแนนของกลุ่มปัญหาย่อยนั้น
- กลุ่มที่ 1 (30 คะแนน): $N \leq 1,000$
- กลุ่มที่ 2 (30 คะแนน): $N \leq 200,000$
- กลุ่มที่ 3 (40 คะแนน): $N \leq 2,000,000$
- สำหรับทุกชุดข้อมูลทดสอบ: $1 \leq L \leq 2,000,000$; $1 \leq N$
 - สำหรับทุก i ที่ $1 \leq i \leq N$: $1 \leq A[i] \leq B[i] \leq L$; $1 \leq C[i] \leq 1,000,000,000$

ตัวอย่าง

Input	Output
5 10 1 3 1 4 8 4 3 10 8 1 4 2 6 10 5	9
5 10 1 3 3 4 8 4 3 10 8 1 3 2 6 10 2	8

ข้อจำกัดการทำงาน

Time limit: 2.5 seconds

Memory limit: 256 MB