

โซนิคบูม

2 second, 256MB

บนโลกมิติเดียว ที่ทุกอย่างอยู่บนเส้นจำนวน ที่มีพิกัดตั้งแต่ $-L$ ถึง L ($1 \leq L \leq 100,000$) มีเหตุการณ์เกิดขึ้นมากมาย เช่นอาจจะมีคนปล่อยระเบิดคลื่นเสียงที่ตำแหน่ง x ระเบิดคลื่นเสียงเมื่อระเบิดแล้วจะใช้เวลาเดินทางด้วยความเร็ว 1 หน่วยต่อหนึ่งวินาที ระเบิดแต่ละลูกมีพลังทำลายที่อาจจะไม่เท่ากัน ความเสียหายของจุดใด ๆ บนเส้นจำนวนจะมีค่าเท่ากับผลรวมของพลังทำลายของลูกระเบิดทั้งหมดที่ระเบิดขึ้นที่มีรัศมีมาถึงจุดนั้น

พิจารณาตัวอย่างเช่น ถ้ามีระเบิดสามลูก โดยที่เวลาที่ 0 ระเบิดลูกแรกเกิดที่ตำแหน่ง 10 มีพลังทำลาย 3 หน่วย ลูกที่สองเกิดที่เวลา 3 ที่ตำแหน่ง 7 มีพลังทำลาย 1 หน่วย และที่เวลา 5 ลูกที่สามเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง 20 มีพลังทำลาย 50 หน่วย ที่เวลา 9 จุดที่อยู่ตำแหน่ง 12 จะได้รับผลจากระเบิดลูกแรกและลูกที่สองเท่านั้น ทำให้มีความเสียหาย 4 หน่วย

ให้เขียนโปรแกรมรับรายการของข้อมูลของการระเบิดและคำถามของความเสียหายในแต่ละจุดพร้อมทั้งเวลาที่ถามและระเบิด แล้วตอบคำถามแต่ละคำถามนั้น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N และ L โดยที่ N แทนจำนวนเหตุการณ์และคำถาม ($1 \leq N \leq 200,000$)

จากนั้นอีก N บรรทัดระบุข้อมูลดังนี้: จำนวนเต็มตัวแรกจะระบุประเภทของข้อมูล

ถ้าจำนวนเต็มตัวแรกเท่ากับ 1 บรรทัดนั้นจะระบุว่ามีระเบิดเกิดขึ้น และจะมีจำนวนเต็มตามมาอีก 3 จำนวน คือ T X และ D แสดงว่าในเวลา T ($0 \leq T \leq 100,000$) มีระเบิดขึ้นที่ตำแหน่ง X ($-L \leq X \leq L$) และมีพลังทำลาย D หน่วย ($1 \leq D \leq 10,000$)

ถ้าจำนวนเต็มตัวแรกเท่ากับ 2 บรรทัดนั้นจะเป็นคำถาม จากนั้นจะมีจำนวนเต็มตามมาอีก 2 จำนวนคือ T ($0 \leq T \leq 100,000$) และ Q เป็นคำถามว่าที่เวลา T ที่ตำแหน่ง Q ได้รับความเสียหายจากระเบิดที่เกิดขึ้นในบรรทัดก่อนหน้ารวมทั้งหมดกี่หน่วย

เวลาในแต่ละบรรทัดจะมีค่าไม่ลดลง นั่นคือถ้าบรรทัดที่ J มีเป็นเหตุการณ์หรือคำถามที่เวลา T_1 ในบรรทัด $J+1$ จะมีเหตุการณ์หรือคำถามที่เวลา T_2 ที่ $T_2 \geq T_1$ เสมอ

เหตุการณ์แต่ละบรรทัดเกิดขึ้นไล่ไปตามลำดับ ต่างกันเพียงเสี้ยววินาที ความแตกต่างนี้ส่งผลได้ในการวัดความเสียหายที่จุดของเวลาดังกล่าว แต่ไม่มีผลต่อการคิดผลเมื่อระเบิดคลื่นเสียงเดินทางไป

ข้อมูลส่งออก

สำหรับแต่ละบรรทัดที่เป็นคำถาม ให้ระบุผลรวมของความเสียหายที่จุด Q ได้รับในเวลา T

ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อย 1 (20%): $N \leq 1,000$; $L \leq 1,000$; $T \leq 1,000$

ปัญหาย่อย 2 (20%): $N \leq 200,000$; $L \leq 1,000$; $T \leq 1,000$

ปัญหาย่อย 3 (60%): $N \leq 200,000$; $L \leq 100,000$; $T \leq 100,000$

ตัวอย่าง 1

<u>Input</u>	<u>Output</u>
7 100	4
1 0 10 3	54
1 3 7 1	53
1 5 20 50	
2 9 12	
2 13 12	
1 13 10 5	
2 14 20	

ตัวอย่าง 2

<u>Input</u>	<u>Output</u>
4 100	3
1 10 20 3	8
2 10 20	
1 10 20 5	
2 10 20	