

ปากกา (pen)

1 second, 128MB

ที่ผนังห้องที่กว้างมาก ๆ ห้องหนึ่ง มีการติดตั้งชั้นวางของในแนวระนาบจำนวน N ชั้น ($1 \leq N \leq 100,000$) เราสามารถพิจารณาชั้นวางของที่ i เป็นส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายด้านซ้ายที่จุด $(X1i, Yi)$ และจุดปลายด้านขวาที่จุด $(X2i, Yi)$ ($0 \leq X1i < X2i \leq 1,000,000,000$; $0 < Yi \leq 1,000,000,000$; ไม่มีชั้นสองอันที่ Yi เท่ากัน)

มีเด็กคนหนึ่งมาวิ่งเล่นในห้องนี้ และได้นำปากกามาถลึงเล่นบนชั้นวางของ เมื่อวางปากกาบนชั้นที่ i และถลึงปากกาไปในทิศทางที่เพิ่มค่าตามแกน x ปากกาจะถลึงตกจากชั้นไปในทิศทางขนานกับแกน y ปากกาจะร่วงจนไปกระทบกับชั้นด้านล่างหรือกระทบกับพื้น ถ้ากระทบกับชั้นอื่น ๆ ปากกาจะถลึงต่อไปในทิศทางเดิมและตกจากชั้นวางของนั้นไปยังชั้นวางของอื่น ๆ หรือพื้น เมื่อปากกาตกไปจนถึงพื้นก็จะถลึงต่ออีกสักระยะและหยุดนิ่ง นอกจากนี้ทุกครั้งที่ปากกาตกกระทบชั้นหรือพื้นจะมีเสียงเกิดขึ้น

ปากกาที่ถลึงจะไม่หยุดที่ขอบของชั้นวางของ นั่นคือ ถ้าปากกาถลึงที่พิกัดแกน x เท่ากับ X' ชั้น j ที่ปากกาจะถลึงไปกระทบจะต้องมีค่า $X1j < X' < X2j$ เท่านั้น และต้องมีพิกัดในแกน y น้อยกว่าชั้นที่ปากกาถลึง

คุณนั่งทำงานเขียนโปรแกรมอยู่และชอบเสียงปากกาถลึงนี้มากจนห้ามใจไม่ไหว ต้องเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณว่า ถลึงปากกาจากชั้นวางของที่ i คุณจะได้ยินเสียงปากกาตกกระทบกี่ครั้ง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N จากนั้นอีก N บรรทัดระบุข้อมูลของชั้น กล่าวคือ บรรทัดที่ $1+i$ ระบุจำนวนเต็มสามจำนวนคือ $X1i \ X2i \ Yi$ รับประกันว่าไม่มีชั้นสองชั้นที่มีค่า Yi เท่ากัน

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น N บรรทัด บรรทัดที่ i ระบุจำนวนเต็ม แทนจำนวนครั้งที่คุณจะได้ยินเสียงปากกาถลึงกระทบ ถลึงปากกาไปทางด้านซ้าย (ทิศทางที่ x เป็นบวก) จากชั้นวางของที่ i

ปัญหาย่อย

- ปัญหาย่อย 1 (15%): $N \leq 300$
- ปัญหาย่อย 2 (35%): $N \leq 2,000$
- ปัญหาย่อย 3 (50%): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมจากโจทย์

ตัวอย่าง

Input	Output
3	2
10 20 30	1
5 15 20	1
15 30 10	