

รถเร็วจิ๊ด (speedcars)

1 second, 128MB

รถแข่งจำนวน N คัน ($1 \leq N \leq 100,000$) วิ่งไล่กันบนถนนเส้นตรงที่เทียบได้ว่าเป็นเส้นจำนวน รถแต่ละคันมีจุดเริ่มต้นเป็นพิกัดบนเส้นจำนวน กล่าวคือรถคันที่ i สำหรับ $i=1,\dots,N$ จะมีจุดเริ่มต้นที่จุด x_i และมีความเร็ว v_i ($0 \leq x_i \leq 1,000,000,000$; $1 \leq v_i \leq 1,000,000,000$) ถ้าเวลาผ่านไป T หน่วย รถคันดังกล่าวจะอยู่ที่จุด $x_i + (T * v_i)$ บนเส้นจำนวน

รถที่กล่าประกาศตัวว่าเป็นรถเร็วจิ๊ذنัั้น จะต้องไม่เคยถูกรถคันใดแซง (กล่าวโดยละเอียดก็คือ รถจะถูกแซงถ้ามีบางเวลาใดเวลาหนึ่งที่รถที่อยู่ด้านหลัง (มีพิกัดบนเส้นจำนวนน้อยกว่า) เคลื่อนที่มาทันพอดี หรือ รถที่อยู่ตำแหน่งเดียวกัน เคลื่อนที่ล้าไปด้านหน้า)

ให้หาว่า เมื่อเวลาผ่านไป T หน่วย ($1 \leq T \leq 1,000,000,000$) จะเหลือรถกี่คันที่ยังเรียกตัวเองว่าเป็นรถเร็วจิ๊ดได้
รับประกันว่าพิกัดของรถตลอดเวลาจนถึงเวลา T หน่วย จะไม่เกิน 2,000,000,000

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุ N และ T ($1 \leq N \leq 100,000$; $1 \leq T \leq 1,000,000,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดระบุข้อมูลของรถ บรรทัดที่ $1+i$ ระบุจำนวนเต็มสองจำนวน x_i และ v_i

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด ระบุจำนวนรถที่เรียกตัวเองว่าเป็นรถเร็วจิ๊ดได้เมื่อเวลาผ่านไป T หน่วย

ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อย 1 (30%): $N \leq 1,000$

ปัญหาย่อย 2 (70%): ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ เพิ่มเติมจากโจทย์

ตัวอย่าง

Input	Output
5 2 0 10 0 5 10 5 8 8 9 7	2