

1.0 second(s), 32 MB

หลังจากที่คุณทราบว่ากองกิ้งไม้ที่จะเผาบูชาไปนั้นทำให้เทพเจ้าทรงพระกริ้วจนถึง ชีดสุดแล้ว

คุณและนักโบราณคดีจึงพยายามหลบหนีอย่างไม่คิดชีวิต แต่ทว่าเทพเจ้าแห่งตัวเลขตื่นขึ้นแล้ว

และต้องการลงโทษคุณและนักโบราณคดีโดยการทิ้งระเบิดลงมายังโบราณสถานมาซู

ด้วย ความตกใจ คุณและผู้ร่วมคณะสำรวจจึงวิ่งออกมายังห้องโถงกว้างแห่งหนึ่ง ห้องโถงกว้างนี้มีพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้าง 1,000 หน่วยและยาว 1,000 หน่วย มุมล่างซ้ายของห้องอยู่ที่จุด (0, 0) และมุมบนขวาอยู่ที่จุด (1000, 1000) ในระนาบสองมิติ

เทพเจ้าแห่งตัวเลขจะทิ้งระเบิดลงมาทีละลูก ไปยังตำแหน่งบนพื้นห้องที่มีพิกัดตามแกน x และแกน y เป็นจำนวนเต็ม เมื่อมันตกมาถึงพื้นห้อง มันจะทำลายล้างทุกสิ่งที่อยู่รอบมันเป็นบริเวณสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ซึ่งมีความยาวด้านตามพลังทำลายล้างของระเบิด กล่าวคือหากลูกระเบิดซึ่งมีพลังทำลายล้าง R ตกถึงพื้นที่ตำแหน่ง (X, Y) มันจะทำลายล้างทุกสิ่งที่อยู่ในสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีจุด (X - R, Y - R) เป็นมุมล่างซ้ายและจุด (X + R, Y + R) เป็นมุมบนขวา

เคราะห์ดีที่คุณพอรู้คุณไสยมาบ้าง ก่อนนักโบราณคดีจะทำพิธีเผากองไม้ คุณได้แปะยันต์ไว้ ณ ตำแหน่งต่างๆ

บนพื้นห้องจำนวน N แผ่น โดยตำแหน่งที่คุณแปะจะมีพิกัดแกน x และแกน y เป็น จำนวนเต็มเสมอ

ถ้ายันต์อยู่ในเขตการทำลายล้างของระเบิด มันจะถูกทำลาย (เพราะระเบิดจะทำลายล้างทุกสิ่ง) แต่ถ้าคุณไปยืนอยู่ ณ ตำแหน่งที่ยันต์แปะอยู่ และตำแหน่งนั้นไม่อยู่ในรัศมีทำลายล้างของระเบิด

คุณจะปลอดภัยจากสะเก็ดระเบิดและภัยอันตรายอื่นๆ อีกมากมาย

เพื่อ ทำให้โอกาสอยู่รอดของคุณจะสำรวจมีค่ามากที่สุด

คุณต้องการทราบว่าระเบิดที่ตกลงมาแต่ละลูกจะทำลายยันต์ไปกี่แผ่น คุณมีเวลาไม่มาก

เพราะตอนนี้ระเบิดกำลังร่วงลงมาแล้ว ซ้ำๆ

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับตำแหน่งของยันต์ และตำแหน่งที่ระเบิดถูกทิ้งลงมาตามลำดับก่อนหลัง แล้วคำนวณว่า ระเบิดแต่ละลูกจะทำลายยันต์กี่แผ่น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) แทนจำนวนของยันต์ และจำนวนเต็ม M ($1 \leq M \leq 100,000$) แทนจำนวนของระเบิด

อีก N บรรทัดต่อมาข้อมูลของยันต์ N แผ่น แต่ละบรรทัดระบุจำนวนเต็ม x และ y ($0 \leq x, y \leq 1,000$)

หมายความว่ายันต์แผ่นหนึ่งถูกแปะอยู่ที่จุด (x, y) เรารับประกันว่า ณ ตำแหน่งเดียวกันจะไม่มียันต์แปะอยู่มากกว่าหนึ่งแผ่น

อีก M บรรทัดต่อมาข้อมูลของระเบิด M ลูกตามลำดับที่เทพเจ้าทิ้งลงมา แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม X และ Y และ R ($0 \leq X, Y \leq 1,000$ และ $5 \leq R \leq 15$) หมายความว่ามีการเปิดลูกหนึ่งลูกทิ้งลงมาที่จุด (X, Y) และระเบิดนั้นมีพลังทำลายล้าง R

เทพเจ้าสามารถทิ้งระเบิดมากกว่าหนึ่งลูกลงที่จุดเดียวกันได้

ข้อมูลส่งออก

มี M บรรทัด ในบรรทัดที่ i แสดงจำนวนเต็ม B_i แทนจำนวนยี่ห้อที่ระเบิดลูกที่ i ทำลาย

การให้คะแนน

50% ของชุดข้อมูลทดสอบ มีค่า $N \leq 1,000$ และ $M \leq 100,000$ และในทุกชุดข้อมูลทดสอบมีค่า $N \leq 100,000$ และ $M \leq 100,000$

ที่มา: การแข่งขัน YTOPC Challenge เมษายน 2552

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 2 0 0 0 10 10 0 10 10 5 5 5 5 5 10 10 5	5 0
5 2 0 0 2 0 1 1 3 0 6 6 0 0 5 1 1 10	4 1