

ขนมที่เหลือ (remaining candies)

คุณมีขนมอยู่ทั้งสิ้น N ชิ้น ($1 \leq N \leq 1,000$) วางอยู่บนโต๊ะ โต๊ะดังกล่าวมีขนาดใหญ่มากจนสามารถพิจารณาว่าเป็นระนาบได้ ขนมชิ้นที่ i สำหรับ $1 \leq i \leq N$ มีพิกัดบนโต๊ะคือพิกัด (X_i, Y_i) ($0 \leq X_i \leq 1,000$; $0 \leq Y_i \leq 1,000$) ผ่านไปหนึ่งวัน แบคทีเรียจอมกินขนมจำนวน M เซลล์ร่วงลงบนโต๊ะ สำหรับ $1 \leq j \leq M$ แบคทีเรียตัวที่ j หล่นลงบนโต๊ะที่พิกัด (A_j, B_j) ($0 \leq A_j \leq 1,000$; $0 \leq B_j \leq 1,000$) และมีรัศมีการกินขนมเท่ากับ R_j หน่วย ขนมมีขนาดเล็กมากจนพิจารณาว่าเป็นจุดบนระนาบได้

ขนมที่อยู่ในรัศมีการกินของแบคทีเรียอย่างน้อยหนึ่งตัว จะหลุดหายไปเสีย ทั้งนี้รวมขนมที่อยู่บนระยะรัศมีการกินพอดีด้วย ขณะที่ขนมที่ปลอดภัยจะเป็นขนมที่เหลือ ที่คุณสามารถรับประทานได้หลังการแข่งขัน TPC รอบเดือนกันยายนนี้

งานของคุณ จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนขนมที่เหลือ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม T แทนจำนวนชุดทดสอบ ($1 \leq T \leq 10$) จากนั้นจะมีข้อมูลชุดทดสอบอีก T ชุดตามมาในรูปแบบดังต่อไปนี้

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M ($1 \leq N \leq 1,000$; $1 \leq M \leq 1,000$)

จากนั้นอีก N บรรทัดระบุตำแหน่งของขนม กล่าวคือ สำหรับ $1 \leq i \leq N$ บรรทัดที่ $1+i$ จะระบุจำนวนเต็มสองจำนวนคือ X_i และ Y_i

อีก M บรรทัดระบุข้อมูลของแบคทีเรีย กล่าวคือ สำหรับ $1 \leq j \leq M$ บรรทัดที่ $1+N+j$ จะระบุจำนวนเต็มสามจำนวนคือ A_j , B_j , และ R_j

เป็นไปได้ที่ขนมหลายชิ้นและแบคทีเรียหลายตัวจะมีพิกัดเดียวกัน

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น T บรรทัด แต่ละบรรทัดให้ระบุจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน แทนจำนวนขนมที่เหลือ (นั่นคือขนมที่ปลอดภัยจากแบคทีเรีย)

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2	1
3 1	0
1 1	
4 4	
2 0	
0 0 2	
2 2	
4 4	
1 0	
8 1 5	
0 2 3	

หมายเหตุ การคิดระยะทางระหว่างจุดสองจุด (X_i, Y_i) และ (A_j, B_j) สามารถใช้สูตรระยะทาง $\sqrt{(X_i - A_j)^2 + (Y_i - B_j)^2}$ ได้ (เมื่อ $\sqrt{\quad}$ คือรากที่สอง) อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบจำนวนจริงในคอมพิวเตอร์อาจมีข้อผิดพลาดได้ ดังนั้นแนะนำให้เปรียบเทียบกำลังสองของระยะทางแทน