

1.0 second(s), 16 MB

วางกระเบื้องวงกลม N ชั้น แต่ละชั้นมีรัศมีไม่เกิน 10 หน่วยลงบนสนาม โดยกระเบื้องชั้นที่ I มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่พิกัด (X_I, Y_I) ที่เป็นจำนวนเต็ม และมีรัศมี R_I เราทราบว่าไม่มีกระเบื้องคู่ใดที่มีจุดศูนย์กลางเป็นจุดเดียวกัน

กระเบื้องสองชั้น I และ J จะทับกันถ้า จุดศูนย์กลางอยู่ห่างกันน้อยกว่าผลรวมของรัศมี นั่นคือ

$$(X_I - X_J)^2 + (Y_I - Y_J)^2 < (R_I + R_J)^2$$

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตำแหน่งและขนาดของกระเบื้องทั้งหมด จากนั้นให้คำนวณว่ามีกระเบื้องกี่คู่ที่ทับกัน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก มีจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดจะเป็นข้อมูลของกระเบื้องแต่ละแผ่น กล่าวคือใน

บรรทัดที่ $1 + I$ จะระบุจำนวนเต็มสามค่า X_I Y_I R_I ($-20,000 \leq X_I \leq 20,000$; $-20,000 \leq Y_I \leq 20,000$; $1 \leq R_I \leq 10$) รับประกันว่าไม่มีคู่ของดัชนี I และ J ที่ไม่เท่ากันซึ่ง $X_I = X_J$ และ $Y_I = Y_J$ (นั่นคือ ไม่มีกระเบื้องสองอันใด ๆ ที่มีจุดศูนย์กลางเดียวกัน)

ข้อมูลส่งออก

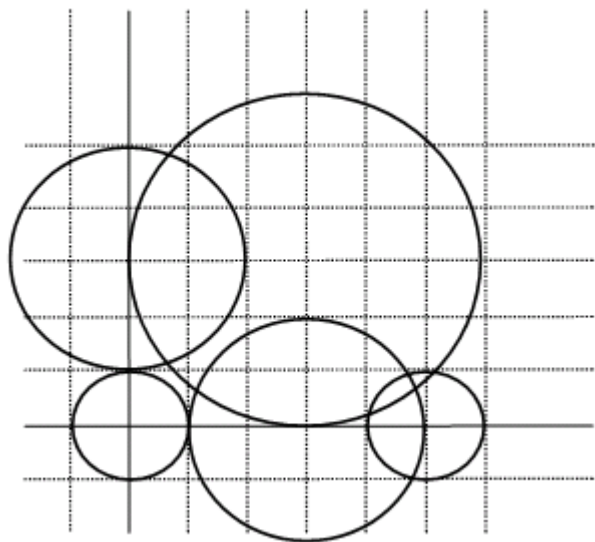
มีบรรทัดเดียว เป็นจำนวนคู่ของกระเบื้องที่ทับกัน ผลลัพธ์จะมีค่าไม่เกิน 2,000,000,000

ข้อมูลชุดทดสอบ

ไม่น้อยกว่า 20% ของข้อมูลชุดทดสอบ จะมี $N \leq 1,000$

ที่มา: สอบปฏิบัติ ครั้งที่ 2 ค่ายคัดเลือกผู้แทนประเทศไทย ไปแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ปี 2550
ค่ายที่ 1

ภาพประกอบตัวอย่างข้อมูลนำเข้า



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