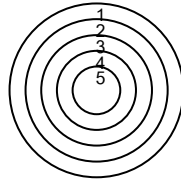


ปาเป้า

กระดานสำหรับการเล่นเกมปาเป้าอันหนึ่งมีลักษณะเป็นวงกลมรัศมี 10 หน่วย แต่มบนกระดานแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้วงกลมที่มีรัศมี 2 4 6 และ 8 หน่วยตามลำดับ แต้มสำหรับวงในสุดคือ 5 แต้มวงถัดมามีแต้ม 4 3 2 และ 1 แต้มตามลำดับ ลักษณะของกระดานแสดงดังรูปด้านล่าง



กระดานดังกล่าวถูกแขวนไว้บนผนัง โดยที่จุดศูนย์กลางมีพิกัดอยู่ที่ (0,0)

ในการคิดคะแนนลูกดอกแต่ละอันนั้นจะคิดคะแนนตามพื้นที่ที่ลูกดอกปักลงที่กระดานวงกลม ถ้าลูกดอกปักตรงเส้นพอดี จะถือว่าได้คะแนนเท่ากับพื้นที่ที่มีคะแนนมากกว่า ถ้าลูกดอกปักนอกกระดาน (ไม่ตกที่เส้นด้วย) จะได้คะแนน 0 คะแนน

เด็กคนหนึ่งเล่นปาเป้า โดยปาลูกดอกไปทั้งสิ้น N ลูก ลูกดอกลูกที่ J สำหรับ $1 \leq J \leq N$ พุ่งเข้าปักกับผนังที่พิกัด (X_J, Y_J) ให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณคะแนนที่เด็กคนนั้นได้

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับตำแหน่งที่ลูกดอกที่เด็กปาไปปักที่ผนัง แล้วคำนวณคะแนนที่ได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N แทนจำนวนลูกดอก ($1 \leq N \leq 100$) จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุตำแหน่งของลูกดอก กล่าวคือในบรรทัดที่ $1 + J$ สำหรับ $1 \leq J \leq N$ จะมีจำนวนเต็มสองจำนวน X_J, Y_J ($-20 \leq X_J \leq 20$; $-20 \leq Y_J \leq 20$) เพื่อระบุว่าลูกดอกลูกที่ J ปักที่ตำแหน่ง (X_J, Y_J)

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ระบุคะแนนที่ได้

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

<div>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1</div> <div>2</div> <div>2 2</div> <div>0 0</div>	<div>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1</div> <div>9</div>
<div>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2</div> <div>4</div> <div>0 4</div> <div>0 6</div> <div>0 10</div> <div>10 10</div>	<div>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2</div> <div>8</div>

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB