

D. สวนน้ำหอม (Aroma)

ที่มา: ข้อหก EOIC#14 PeaTT~

เมื่อมีสละยอมมาเป็นคิระเบอร์สองเพื่อช่วยเหลือไลท์แล้ว หล่อนก็ยังติดนิสัยใช้ชีวิตสบายๆและฟุ้งเฟ้อเหมือนเดิม ครั่งนี้มีสละวางขนาดสร้างสวนน้ำหอมขึ้นมาเพื่อความสุขส่วนตัวของหล่อน

สวนน้ำหอมของมิสะเป็นสวนรูปสามเหลี่ยมที่มีจุดยอดมุมเป็น (x_1, y_1) , (x_2, y_2) และ (x_3, y_3) โดยที่ทุกพิกัดเป็นจำนวนเต็ม จากนั้นมิสะจะสงสัยว่าพิกัดจุด (x, y) ไດๆนั้นอยู่ในสวนน้ำหอมของหล่อนหรือไม่ คุณซึ่งเป็นโปรแกรมเมอร์ชื่อดังก็ช่วยเหลือมิสะตอบข้อสงสัยนี้ให้ที

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$ ตามลำดับ โดยทุกตัวเลขจะไม่เกิน 1,000

บรรทัดต่อมา จำนวนเต็มบวก Q แทนจำนวนคำถาม โดยที่ Q ไม่เกิน 100

Q บรรทัดต่อมา ระบุจำนวนเต็ม x, y ตามลำดับ โดยที่ $1 \leq x, y \leq 1,000$ แทนพิกัดที่มีสละสงสัย โดยพิกัด (x, y) ที่อยู่บนเส้นรอบรูปหรืออยู่ที่จุดยอดมุมให้ถือว่าอยู่ภายในสวนน้ำหอม

ข้อมูลส่งออก

Q บรรทัด ตอบว่า Inside หากพิกัดอยู่ในสวนน้ำหอม หรือตอบว่า Outside หากพิกัดอยู่นอกสวนน้ำหอม โดยให้ตอบตามลำดับของข้อมูลนำเข้า

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 1 5 1 3 3	Inside
4	Inside
3 1	Inside
3 2	Outside
3 3	
3 4	

คำอธิบายตัวอย่าง

สวนน้ำหอมเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีจุดยอดมุมเป็น $(1, 1)$, $(5, 1)$ และ $(3, 3)$ โดยที่พิกัด $(3, 1)$, $(3, 2)$ และ $(3, 3)$ จะอยู่ภายในสวนน้ำหอม ส่วนพิกัด $(3, 4)$ จะอยู่ภายนอกสวนน้ำหอม

+++++