

3.0 second(s), 32 MB

มีเสา  $N$  ต้น ตั้งอยู่ในสนาม เสาแต่ละต้นจะมีหมายเลขกำกับตั้งแต่  $1, 2, 3$  เรียงไปเรื่อยๆ จนถึง  $N$

คุณได้ประดิษฐ์หุ่นยนต์ตัวหนึ่งที่มีคุณสมบัติว่า  
เมื่อนำหุ่นยนต์ดังกล่าวไปปล่อยไว้ในสนาม  
หุ่นยนต์จะเดินเป็นเส้นตรงไปหาเสาที่อยู่ใกล้ที่สุด (วัดจากตำแหน่งปัจจุบันของหุ่นยนต์) ที่มันยังไม่เคยไปถึง (หากมีเสามากกว่า 1 ต้นที่อยู่ใกล้ที่สุดเท่ากันพอดี  
หุ่นยนต์จะเลือกเดินไปหาเสาที่มีหมายเลขน้อยที่สุด)  
และเมื่อเดินไปถึงเสาดังนั้นแล้ว  
ก็จะเดินต่อไปหาเสาที่อยู่ใกล้ที่สุดที่มันยังไม่เคยไปถึงต่อไปเรื่อยๆ  
จนกระทั่งไปถึงเสาครบทุกต้น ก็จะหยุดเดิน

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตำแหน่งของเสาแต่ละต้น แล้วตอบคำถามทั้งหมด  $Q$   
คำถามว่า หากเริ่มปล่อยหุ่นยนต์ที่พิกัด  $(X, Y)$  เสาหมายเลข  $K$   
จะเป็นเสาลำดับที่เท่าไรที่หุ่นยนต์เดินไปถึง

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $N$  และ  $Q$  ( $1 \leq N \leq 1,000$ ;  $1 \leq Q \leq 100,000$ ) แทนจำนวนเสาในสนาม และจำนวนคำถาม

อีก  $N$  บรรทัดต่อมา ในบรรทัดที่  $i+1$  ( $1 \leq i \leq N$ ) ระบุจำนวนเต็ม  $X_i$  และ  $Y_i$  ( $1 \leq X_i, Y_i \leq 10,000$ ) แทนพิกัดตามแกน  $X$  และแกน  $Y$  ของเสาหมายเลข  $i$

อีก  $Q$  บรรทัดต่อมา ในบรรทัดที่  $i+N+1$  ( $1 \leq i \leq Q$ ) ระบุจำนวนเต็ม  $X, Y$  และ  $K$  ( $1 \leq X, Y \leq 10,000$ ;  $1 \leq K \leq N$ ) แสดงถึงคำถามที่  $i$

**ข้อมูลส่งออก**

มีทั้งหมด Q บรรทัด โดยในบรรทัดที่ i (1 ≤ i ≤ N)

แสดงคำตอบของคำถามที่ i

**การให้คะแนน**

20% ของข้อมูลทดสอบ จะมี N ≤ 100 และ Q ≤ 1,000

50% ของข้อมูลทดสอบ จะมี N ≤ 100

**ที่มา**

โจทย์โดย: สุธี เรืองวิเศษ

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