

## หั่นขนมประหลาด

1 second, 32 MB

ขนมประหลาดมีรูปร่างเป็นรูปหลายเหลี่ยมที่ไม่ตัดกัน มีจุดยอด  $N$  จุด ไล่กันไปในทิศทวนเข็มนาฬิกา

ขนมชิ้นนี้มีรูปประหลาดเพราะว่าเป็นขนมที่เกิดจากขนมสองก้อนนำมาวางต่อกัน ขนมทั้งสองก้อนนี้เป็นขนมที่รูปร่างปกติ กล่าวคือเป็นขนมที่มีรูปร่างเป็นรูปหลายเหลี่ยมที่มีพื้นที่ไม่เท่ากับศูนย์ และเมื่อลากส่วนของเส้นตรงระหว่างจุดสองจุดในรูปขนม ทุก ๆ จุดในส่วนของเส้นตรงจะอยู่ในขนมด้วย

ให้หาคู่ของจุดยอดที่สามารถใช้เพื่อแบ่งขนมประหลาดให้แยกเป็นสองชิ้น โดยที่แต่ละชิ้นเป็นขนมรูปร่างปกติ ในกรณีที่คุณเลือกจุดยอด  $A$  และ  $B$  ในการแบ่ง เมื่อ  $A < B$  ขนมที่แบ่งได้จะมีสองชิ้น ชิ้นแรกมีพิกัดจุดยอดเป็นจุด  $A, A+1, \dots, B$  และชิ้นที่สองมีพิกัดเป็นเริ่มจากจุดแรกไปยังจุด  $A$  และกระโดดไปที่จุด  $B$  เลย (นั่นคือใช้จุดยอด  $1, 2, \dots, A-1, A, B, B+1, \dots, N$ )

มีบางกรณีที่ขนมประหลาดนั้นอาจจะดูคล้ายขนมรูปร่างปกติ แต่เชื่อเถอะ ถ้าคุณสามารถเห็นขนมจริง ๆ แล้ว คุณจะเชื่อว่ามันมีรูปร่างประหลาดจริง ๆ และคุณจะต้องการจะตัดมันอยู่ดี (ดูตัวอย่างที่ 2)

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $N$  แทนจำนวนจุดยอดของขนมประหลาด ( $4 \leq N \leq 10,000$ )

จากนั้นอีก  $N$  บรรทัดระบุพิกัดของจุดยอดของขนมประหลาด เป็นจำนวนเต็มสองจำนวน  $X \ Y$  ( $-1,000,000 \leq X \leq 1,000,000$ ;  $-1,000,000 \leq Y \leq 1,000,000$ ) ไล่ไปตามลำดับเรียงในทิศทวนเข็มนาฬิกา จุดแรกเรียกเป็นจุดที่ 1 ไปจนถึงจุดที่  $N$

รับประกันว่าจะไม่มีจุด 3 จุดที่อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน และรับประกันว่ามีคู่ของจุดยอดที่สามารถแบ่งขนมได้เสมอ

### ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นหมายเลขของจุดยอดสองจุด  $A$  และ  $B$  โดยที่  $A < B$  และเมื่อแบ่งขนมด้วยคู่ของจุดยอด  $A$  และ  $B$  แล้วจะทำให้ขนมแยกเป็นสองชิ้น แต่ละชิ้นเป็นขนมรูปร่างปกติ ถ้ามีคำตอบที่เป็นไปได้หลายแบบให้ตอบแบบที่จุดยอด  $A$  มีหมายเลขน้อยที่สุด และในกรณีที่จุดยอดแรกมีค่าเท่ากัน ให้ตอบกรณีที่ค่า  $B$  มีค่าน้อยที่สุด

### ตัวอย่าง 1

input	output
5 1 2 2 2 1 3 -1 1 0 0	2 4

### ตัวอย่าง 2

input	output
4 3 1 0 3 -1 1 1 0	1 3