

**ช่วง (interval)**

โจทย์โดย ประมุข ชันเงิน

กำหนดช่วงกึ่งเปิดกึ่งปิดในรูป  $[a, b)$  โดยที่  $a < b$  อยู่  $N$  ( $1 \leq N \leq 100,000$ ) ช่วง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่ามีช่วงที่แตกต่างกันกี่คู่ที่ซ้อนทับกัน (กล่าวคือ อินเตอร์เซกกันแล้วไม่เป็นเซตว่าง)

ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีที่  $N = 5$  และช่วงทั้ง 5 ช่วงได้แก่  $[1, 3)$ ,  $[2, 4)$ ,  $[3, 5)$ ,  $[3, 7)$ ,  $[4, 6)$  เราจะได้ว่ามีช่วงที่ซ้อนทับกันอยู่ 6 ช่วงได้แก่

- $[1, 3)$  กับ  $[2, 4)$
- $[2, 4)$  กับ  $[3, 5)$
- $[2, 4)$  กับ  $[3, 7)$
- $[3, 5)$  กับ  $[3, 7)$
- $[3, 5)$  กับ  $[4, 6)$
- $[3, 7)$  กับ  $[4, 6)$

สังเกตว่า  $[1, 3)$  ไม่ได้ซ้อนทับกับ  $[3, 5)$  และ  $[2, 4)$  ไม่ได้ซ้อนทับกับ  $[4, 7)$  แต่อย่างใด

**ข้อมูลนำเข้า**

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 100,000$ )

อีก  $N$  บรรทัดต่อไปมีแต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็มสองตัว  $a$  และ  $b$  โดยที่  $a < b$  ซึ่งมีความหมายแทนช่วง  $[a, b)$  หนึ่ง จำนวนแต่ละตัวมีค่าได้ตั้งแต่  $-10,000,000$  ถึง  $10,000,000$

ในข้อมูลเข้าอาจมีบรรทัดสองบรรทัดที่มี  $a$  และ  $b$  เท่ากัน นั้นหมายความว่ามีความยาวช่วงที่แตกต่างกันสองช่วงที่เริ่มต้นและสิ้นสุดที่จุดเดียวกัน

**ข้อมูลส่งออก**

มีบรรทัดเดียว ซึ่งมีจำนวนคู่ของช่วงที่แตกต่างกันที่ซ้อนทับกัน

โจทย์แข่งขัน TOI.C		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า
รอบชิงชนะเลิศ 2010		ชื่อโจทย์: interval

### ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

<b>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1</b>  5 1 3 2 4 3 5 3 7 4 6	<b>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1</b>  6
<b>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2</b>  3 2 4 1 3 1 3	<b>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2</b>  3

### การให้คะแนน

30% ของชุดทดสอบมีค่า  $N \leq 10,000$

### ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 2 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 16 MB