

CPU Reservation

(1 sec, 512mb)

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้จัดซื้อเครื่อง super computer มาเครื่องหนึ่ง เพื่อให้เครื่องดังกล่าวมีการใช้งานอย่างคุ้มค่า จึงได้เปิดให้มีการจองใช้งานเป็นหน่วย nanosecond โดยผู้ที่ใช้งานจะต้องระบุเวลาเริ่มต้น และ เวลาสิ้นสุดที่ต้องการการใช้งาน

เรามีข้อมูลความต้องการใช้งานจากผู้ใช้งาน N คน ตามลำดับ เพื่อให้การจัดสรรเป็นไปอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ภาควิชาจึงกำหนดวิธีการจัดสรรดังต่อไปนี้

1. ภาควิชาจะพิจารณาการจองใช้งาน ตามลำดับเวลาที่จองเข้ามา (กล่าวคือ จองก่อนได้ก่อน)
2. สำหรับการจองลำดับที่ i นั้น หากช่วงเวลาที่ต้องการใช้งานของการจองดังกล่าว ไม่ได้ซ้อนทับกับช่วงเวลาที่ได้รับการจัดสรรไปแล้วก่อนหน้านี้จะถือว่าจองสำเร็จ และช่วงเวลาของการจองลำดับที่ i นั้นจะถือว่าได้รับการจัดสรรไปแล้ว แต่ถ้าหากมีการซ้อนทับกัน การจองลำดับที่ i จะโดนปฏิเสธ

เราจะถือว่าการจองใช้งานของสองช่วงเวลา ๆ ใดมีการซ้อนทับกันหากมีเวลาใด ๆ ที่อยู่ในช่วงที่ต้องการใช้งานของทั้งสองช่วงเวลา ตัวอย่างเช่น หากนาย A ต้องการใช้ ณ เวลา 5 ถึง 10 และ B ต้องการใช้ 7 ถึง 12 เราจะถือว่าความต้องการใช้งานของนาย A และ นาย B ซ้อนทับกัน เราต้องเลือกว่าจะให้ A หรือ B ใช้เพียงคนเดียวคนหนึ่งเท่านั้น

เพื่อความชัดเจน หากเวลาสิ้นสุดของผู้ใช้คนหนึ่ง เท่ากับเวลาเริ่มของผู้ใช้คนอื่น เราจะถือว่าผู้ใช้ทั้งสองคนนั้นทับกันอยู่ดี และจะสามารถจัดสรรให้ได้กับเพียงคนเดียวเท่านั้น เช่น นาย A ต้องการใช้งานเวลา 10 ถึง 20 และนาย B ต้องการใช้ 5 ถึง 10 ก็จะถือว่าทับกันอยู่ดี

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณว่าความต้องการของผู้ใช้งานคนใดได้รับการจัดสรรบ้าง

ข้อมูลนำเข้า

กำหนดให้ $a[i]$ และ $b[i]$ คือ เวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดที่ต้องการใช้งานของผู้ใช้ลำดับที่ i

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 1 จำนวนได้แก่ค่า N ซึ่งระบุจำนวนผู้ใช้งาน ($1 \leq N \leq 10^6$)
- หลังจากนั้นอีก N บรรทัดเป็นข้อมูลความต้องการการใช้งานของผู้ใช้ลำดับที่ 1 ถึง N
 - แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มสองตัวคือ $a[i]$ และ $b[i]$ ซึ่งคือ เวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดที่ต้องการใช้งานของผู้ใช้ลำดับที่ i ($1 \leq a[i] \leq b[i] \leq 10^9$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มหลายตัวที่ระบุลำดับของผู้ใช้งานที่ได้รับการจัดสรรตามกฎข้างต้น โดยให้แสดงตามลำดับของผู้ใช้งานที่จองเข้ามา (กล่าวคือ ค่าที่แสดงต้องเรียงจากน้อยไปมากนั่นเอง)

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 5% $N \leq 1000$ และ $b[i] = a[i] + 5$
- 15% $N \leq 1000$ และ $a[i] < a[i+1]$
- 15% $N \leq 1000$
- 15% $N \leq 50000$ และ $1 \leq a[i] \leq b[i] \leq 1000$
- 50% ไม่มีเงื่อนไขอื่นใด

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 1 10 2 3 3 4 5 6 7 9	1
5 2 3 3 4 5 6 7 9 1 10	1 3 4