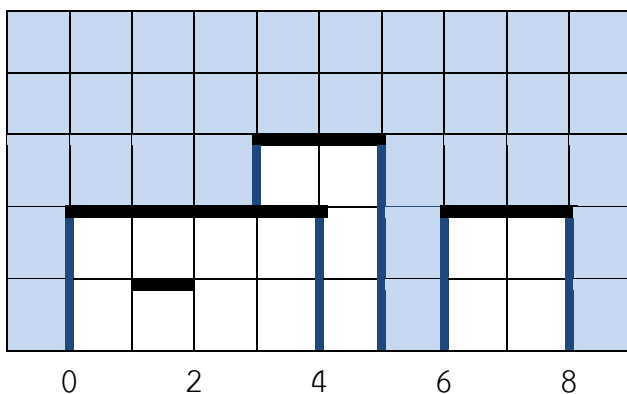


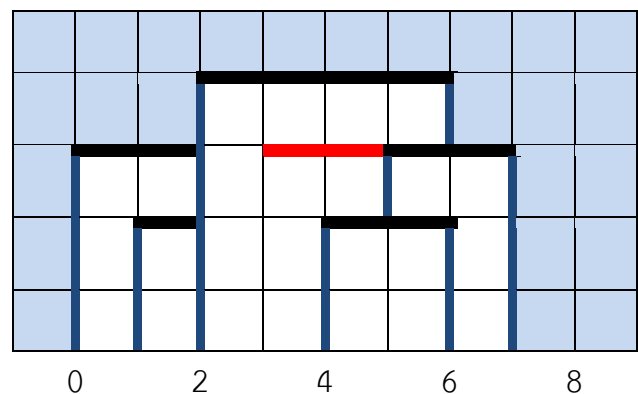
<h1>G</h1>	<h2>Growing Crops</h2>	
	Time Limit	1 second
	Memory Limit	128 Megabytes

มหานครแห่งการเพาะปลูก (AgriCultural Metropolis; ACM) เฝ้ารอการมาถึงของฤดูฝนเพื่อที่จะได้ทำการเพาะปลูกอีกครั้งหนึ่ง มหานครแห่งนี้เป็นเมืองมิติเดียว ตั้งอยู่บนแกน x ทุกฤดูฝน จะมีหยดน้ำจำนวนมหาศาลตกลงจากลงมาจากความสูง $y = +\infty$ มายังพื้นดินที่ความสูง $y = 0$ พื้นที่ที่ได้รับน้ำฝนจะมีความชุ่มชื้นและถือว่าเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก

ทุกพื้นที่ควรได้รับความชุ่มชื้นจากฝนเท่ากัน แต่เนื่องจากมีการก่อสร้างหลังคาบ้านฟ้าผ่าจำนวนหนึ่ง จึงทำให้พื้นดินบางที่ไม่ถูกฝน พื้นที่ที่ไม่ถูกฝนดังกล่าวจะมีสภาพแห้งแล้งและไม่เหมาะกับการเพาะปลูกอย่างยิ่ง หลังคาบ้านฟ้าผ่ามีคุณสมบัติพิเศษคือ หากมีน้ำตกลงมาบนหลังคา น้ำจะถูกกระจายไปตกยังริมซ้ายและขวาของหลังคา ในภาพตัวอย่าง G-1 จะเห็นว่าช่วงพื้นดินที่ถูกฝนและเหมาะแก่การเพาะปลูกได้แก่ $[-\infty, 0] \cup [4, 4] \cup [5, 6] \cup [8, +\infty]$ สำหรับในภาพตัวอย่าง G-2 จะเห็นว่า หลังคาสีแดงไม่ได้มีน้ำตกลงมาบนหลังคา (หลังคาที่ติดกับหลังคาที่ถูกฝนไม่ถือว่าเป็นน้ำตกลงมาบนหลังคา) ช่วงพื้นดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกจึงมีแค่ $[-\infty, 0] \cup [1, 1] \cup [2, 2] \cup [4, 4] \cup [6, 6] \cup [7, +\infty]$ เท่านั้น



รูป G-1



รูป G-2

มหานครแห่งนี้กำลังจะเลือกตั้งผู้ปกครองคนใหม่ หากคุณสามารถคำนวณได้ว่าพื้นดินช่วงใดบ้างที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก คงจะได้รับคะแนนเสียงไม่น้อย คุณจึงเขียนโปรแกรมเพื่อหาพื้นที่ดังกล่าว



ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 10,000$) แทนจำนวนหลังคากันฟ้าผ่าในมหานคร

ถัดมา N บรรทัดเป็นตำแหน่งของหลังคากันฟ้าผ่า ประกอบด้วยจำนวนเต็ม y x_1 และ x_2 ($1 \leq y \leq 10^9$, $-10^9 \leq x_1 < x_2 \leq 10^9$) แทนความสูงในแนวแกน y , พิกัดในแนวแกน x ของขอบซ้ายและขอบขวาของหลังคา ตามลำดับ

รับประกันว่าจะไม่มีหลังคากันฟ้าผ่าที่วางตัวซ้อนกัน (อาจติดกันได้)

ข้อมูลออก

มี k บรรทัดเมื่อ k แทนจำนวนช่วงของพื้นดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกหรือพื้นที่ที่ถูกฝน แต่ละบรรทัดระบุพิกัดแกน x ของขอบซ้ายและขวาของช่วงพื้นดินดังกล่าว คั่นด้วยเว้นวรรค เรียงลำดับตามตำแหน่งจากซ้ายไปขวาบนแกน x กรณีช่วงแรกสุดให้ใช้ขอบซ้ายเป็น “-infinity” โดยไม่มีเครื่องหมายคำพูด และกรณีช่วงสุดท้ายให้ใช้ขอบขวาเป็น “+infinity” โดยไม่มีเครื่องหมายคำพูด

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
4 1 1 2 2 0 4 2 6 8 3 3 5	-infinity 0 4 4 5 6 8 +infinity
6 4 2 6 3 0 2 3 3 5 3 5 7 2 1 2 2 4 6	-infinity 0 1 1 2 2 4 4 6 6 7 +infinity