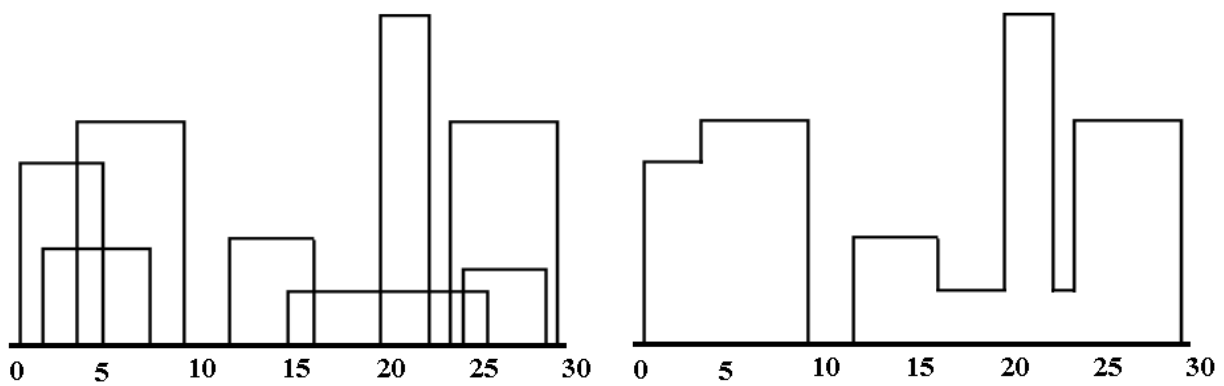




## เส้นขอบฟ้า (skyline)

รัฐบาลวางแผนสร้างเมืองใหม่บนพื้นที่ราบที่มีระดับเสมอกัน โดยกำหนดให้อาคารที่จะสร้างแต่ละหลังมีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังจากที่มีการสร้างอาคารแล้วเมื่อมองตัวเมืองจากระยะไกลจะเห็นเส้นขอบฟ้าตามแนวเส้นขอบของอาคาร และทุกครั้งที่มีการสร้างอาคารเพิ่มขึ้นเส้นขอบฟ้าของตัวเมืองจะเปลี่ยนแปลงไป

อาคารที่จะสร้างขึ้นแต่ละหลัง กำหนดด้วยจำนวนเต็มบวกสามจำนวนคือ  $(L_i, H_i, R_i)$  เมื่อ  $L_i$  และ  $R_i$  เป็นตำแหน่งตามแกนอนด้านซ้ายและขวาของอาคารลำดับที่  $i$  ตามลำดับ ส่วน  $H_i$  เป็นความสูงของอาคารนั้น เช่น  $(1, 11, 5)$  หมายถึง อาคารที่สร้างขึ้นโดยมีขอบด้านซ้ายอยู่ที่ตำแหน่งที่ 1 ขอบด้านขวาอยู่ที่ตำแหน่งที่ 5 ของแกนอน และมีความสูงเป็น 11 หน่วย เมื่อสร้างอาคารนี้เสร็จจะได้เส้นขอบฟ้าใหม่เป็น  $(1, 11, 5, 0)$  นั่นคือที่ตำแหน่งที่ 1 ขอบฟ้ายกขึ้นสูง 11 หน่วยตามความสูงของอาคารไปจนถึงตำแหน่งที่ 5 แล้วความสูงลดลงเป็น 0



แผนภาพด้านซ้ายมือแสดงตัวเมืองที่มีการสร้างอาคารแล้ว 8 หลัง ซึ่งอาคารแต่ละหลังมีข้อมูลดังนี้คือ  $(1, 11, 5)$ ,  $(2, 6, 7)$ ,  $(12, 7, 16)$ ,  $(14, 3, 25)$ ,  $(19, 18, 22)$ ,  $(3, 13, 9)$ ,  $(23, 13, 29)$ , และ  $(24, 4, 28)$  ทำให้เกิดเส้นขอบฟ้าใหม่ตามแผนภาพด้านขวามือ ซึ่งแทนด้วยลำดับตัวเลขดังนี้คือ  $(1, 11, 3, 13, 9, 0, 12, 7, 16, 3, 19, 18, 22, 3, 23, 13, 29, 0)$  โดยค่าที่พิมพ์ด้วยตัวหนาคือความสูงของเส้นขอบฟ้า

จงเขียนโปรแกรมคำนวณหาเส้นขอบฟ้าจากข้อมูลของอาคารที่กำหนดให้ และแสดงผล

### ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกเป็นจำนวนอาคารที่ต้องการหาเส้นขอบฟ้า มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 3,000
- บรรทัดต่อไปแต่ละบรรทัดเป็นข้อมูลของอาคารแต่ละหลังในรูปแบบ  
 $L_i \ H_i \ R_i$   
 โดยแต่ละตัวมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 255
- ระหว่างข้อมูลแต่ละตัวในข้อ ๒. คั่นด้วยเว้นวรรค 1 วรรค

### การแสดงผลลัพธ์

๑. ผลลัพธ์ของโปรแกรมมีเพียงบรรทัดเดียว ได้แก่ เส้นขอบฟ้าที่เกิดจากข้อมูลของอาคารที่เป็นข้อมูลนำเข้า โดยเส้นขอบฟ้ามีรูปแบบดังนี้

$V_1 \ V_2 \ V_3 \ \dots \ V_{n-2} \ V_{n-1} \ V_n$

เมื่อ  $i$  เป็นจำนวนคี่  $V_i$  จะแทนตำแหน่งของเส้นขอบฟ้าตามแกนอน และ เมื่อ  $i$  เป็นจำนวนคู่  $V_i$  แทนความสูงของเส้นขอบฟ้าที่ตำแหน่งนั้น ด้วยเหตุนี้  $V_n$  จึงมีค่าเป็น 0 เนื่องจากเส้นขอบฟ้าลดลงสู่ระดับพื้น

- ผลลัพธ์แต่ละจำนวนให้คั่นด้วยเว้นวรรค 1 วรรค



**ตัวอย่างที่ 1**

**ข้อมูลนำเข้า**

2  
1 11 5  
2 6 7

**ผลลัพธ์**

1 11 5 6 7 0

**ตัวอย่างที่ 2**

**ข้อมูลนำเข้า**

8  
1 11 5  
2 6 7  
12 7 16  
14 3 25  
19 18 22  
3 13 9  
23 13 29  
24 4 28

**ผลลัพธ์**

1 11 3 13 9 0 12 7 16 3 19 18 22 3 23 13 29 0

**ข้อกำหนดสำหรับส่วนหัวของโปรแกรม**

/\*

TASK: SKYLINE

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter-ID

\*/

**จำนวนชุดข้อมูลทดสอบและคะแนน**

โปรแกรมนี้มีจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ 10 ชุด คะแนนเต็มชุดละ 10 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 100 คะแนน

**เวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผลชุดทดสอบแต่ละชุด**

2 วินาที

**หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้**

64 KB