

G - Maximum

[Time limit : 1s] [Memory limit : 32 MB]

ณ เมือง CC City คุณต้องการเก็บข้อมูลความสูงของตึกต่างๆ ของตึก N ตึกที่เรียงกันเป็นเส้นตรง โดยคุณอยากทราบว่า ขนาดของบริเวณที่กว้างที่สุด ที่มีตึกที่ i ($1 \leq i \leq N$) เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้น กล่าวคือ หาจำนวนสมาชิกที่มากที่สุด ของเซตของความสูงตึกที่เรียงติดกัน โดยมีตึกที่ i เป็นตึกที่มีความสูงมากที่สุด เช่น $\{ 1, 4, 2, 3, 2, 3, 1, 10 \}$ คือลำดับของความสูงตึกที่ 1 ถึง 8 เรียงจากซ้ายไปขวา

- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 1 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[1,1]$ มีความกว้าง 1
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 2 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[1,7]$ มีความกว้าง 7
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 3 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[3,3]$ มีความกว้าง 1
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 4 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[3,7]$ มีความกว้าง 5
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 5 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[5,5]$ มีความกว้าง 1
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 6 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[3,7]$ มีความกว้าง 5
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 7 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[7,7]$ มีความกว้าง 1
- ช่วงที่กว้างที่สุดที่ตึกที่ 8 เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้นคือช่วง $[1,8]$ มีความกว้าง 8

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วย จำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 1,000,000$) แสดงถึงจำนวนตึกในเมือง

บรรทัดที่สอง ระบุจำนวนเต็ม N จำนวน มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 2,000,000,000 แสดงถึงความสูงของตึกที่ 1, 2, 3 .., $N-2$, $N-1$, N ตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก

ระบุจำนวนเต็ม N จำนวน แสดงถึงขนาดของบริเวณที่กว้างที่สุด ที่มีตึกที่ i ($1 \leq i \leq N$) เป็นตึกที่สูงที่สุดในบริเวณนั้น

ตัวอย่าง

Input	Output
3 48 15 72	2 1 3
4 2 3 6 1	1 2 4 1
5 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5