



C82

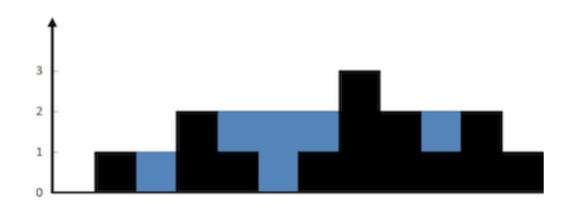
โจทย์ แอ่งน้ำหลังฝนตก (Trapping Rain Water)

หลังจากฝนตกลงมาอย่างหนัก เมืองหนึ่งมีแนวกำแพงที่สร้างขึ้นต่อเนื่องกันตามแนวแกน x แต่ละกำแพงมีความสูงแตกต่างกันตามค่าที่กำหนด

เราทราบความสูงของกำแพงแต่ละแท่ง โดยแท่งแต่ละแท่งมีความกว้างเท่ากับ 1 หน่วย จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาปริมาณน้ำฝน (หน่วยลูกบาศก์) ที่จะถูกกักอยู่ระหว่างกำแพงเหล่านี้ หลังจากฝนตก

"สมมติว่าน้ำไม่สามารถไหลออกนอกแนวกำแพงได้ และแต่ละแท่งมีระยะห่างระหว่างกันเท่ากับ 1 หม่วย"

๙ ตัวอย่างอธิบาย๓ัวอย่างเช่นกำแพงมีความสูงดังนี้: height = [∅,1,∅,2,1,∅,1,3,2,1,2,1]



Input: height = [0,1,0,2,1,0,1,3,2,1,2,1]
Output: 6

ภาพรวมจะเห็นแอ่งน้ำเกิดขึ้นระหว่างกำแพงหลายจุดผลรวมปริมาณน้ำทั้งหมดที่กักได้คือ 6 หน่วย

ข้อมูลนำเข้า (Input)
 บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มบวก N (1 ≤ N ≤ 10⁵)
 หมายถึงจำนวนกำแพงทั้งหมด
 บรรทัดที่สองเป็นจำนวนเต็มไม่ติดลบ height[i] (0 ≤ height[i] ≤ 10⁴)
 แทนความสูงของกำแพงแต่ละแก่ง จำนวนทั้งหมด N ค่า

ข้อมูลส่งออก (Output)
 แสดงผลเป็นจำนวนเต็มหนึ่งค่า คือ
 ปริมาณน้ำสูงสุดทั้งหมดที่สามารถกักได้

TESTCASE

input	output
12	6
010210132121	
3	3
4 Ø 3	
6	14
5 2 1 2 1 5	