

KU
01

กองขาม

การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

การทดสอบวันที่ 30 ต.ค. 2564

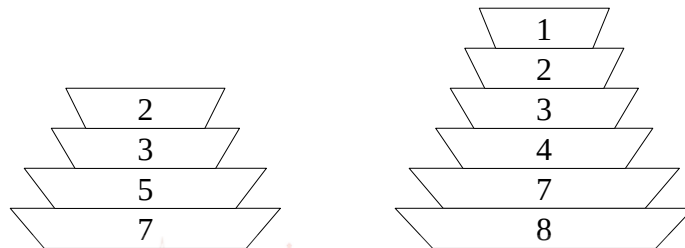
ร้านก๋วยเตี๋ยวร้านหนึ่งมีขามที่ต้องเก็บเพื่อเตรียมล้างจำนวน N ใบ ขามทั้งหมดอาจจะมีขนาดที่ไม่เท่ากัน ในการเก็บขามโดยการซ้อนกันนั้น ถ้าขามด้านบนมีขนาดเล็กกว่าขามด้านล่างจะทำให้กองขามนั้นไม่ล้มลงง่าย และตามที่ทราบกัน ถ้ากองขามล้ม ขามก็จะแตกกระจายเป็นแน่แท้

คุณได้ข้อมูลขนาดของขาม N ใบเป็นจำนวนเต็ม N จำนวน จำนวนเต็มเหล่านี้จะแทนขนาดของขาม ค่าที่มากกว่าแสดงถึงขนาดที่ใหญ่กว่า ให้หาว่าจะนำขามมาซ้อนกันเป็นกองโดยที่ในแต่ละกองขามด้านบนจะต้องมีขนาดเล็กกว่าขามด้านล่าง จะต้องใช้จำนวนกองที่น้อยที่สุดกี่กอง

พิจารณาตัวอย่างด้านล่าง ที่ $N = 10$ และมีรายการของขนาดของขามดังนี้

1, 5, 2, 7, 3, 2, 7, 3, 8, 4

สังเกตว่าคุณสามารถซ้อนขามเป็นสองกองได้ โดยรูปแบบหนึ่งแสดงดังนี้



เนื่องจากคุณไม่สามารถเรียงขามทั้งหมดเป็นกองเดียวได้ ดังนั้นจำนวนกองที่น้อยที่สุดที่ทำได้คือ 2 กอง

สำหรับข้อนี้ในการเรียงขามให้เป็นกองนั้นจะอย่างไรก็ได้ แต่ละกองจะมีขามกี่ใบก็ได้ โจทย์สนใจแค่จำนวนกองเท่านั้น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) แทนจำนวนขาม

อีก N บรรทัดจะระบุขนาดของขามแต่ละใบเป็นจำนวนเต็ม มีค่าระหว่าง 1 ถึง 300

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนระบุจำนวนกองขามน้อยที่สุดที่เป็นไปได้

เงื่อนไขการทำงาน โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

ตัวอย่าง

Input	Output
10 1 5 2 7 3 2 7 3 8 4	2