

ผลไม้อร่อย

1 second, 256 MB

เทสส์ซื้อผลไม้จำนวน N ลูก จากร้านขายของชำ ผลไม้อยู่ในแพ็คเกจอย่างแน่นหนาเรียงกัน ในการกินนั้นจะต้องแกะออกมา กินตามลำดับจากปลายด้านหนึ่งเท่านั้น เมื่อแกะผลไม้ออกมาจากแพ็คเกจแล้ว เทสส์ต้องกินทุกลูกที่แกะมาพร้อมกันทันทีเพื่อรักษาความสดใหม่

ผลไม้แต่ละลูกมีตัวเลขความอร่อยเขียนไว้ บางลูกค่าความอร่อยเป็นบวก แต่เนื่องจากผลไม้ขายแบบเหมาเช่นนี้ จึงมีหลาย ๆ ลูกที่ค่าความอร่อยเป็นลบ เทสส์เลือกแพ็คเกจผลไม้ที่ดีที่สุดและทราบว่าผลรวมของตัวเลขความอร่อยของผลไม้ทุกลูกในแพ็คเกจนั้น เป็นบวก

เทสส์สามารถรับประทาน (กิน) ผลไม้ทุกลูกพร้อมกันได้ และได้ค่าความอร่อยเป็นบวก แต่นั่นจะทำให้ความสนุกในการรับประทานผลไม้มันๆ เกิดขึ้นแค่ครั้งเดียว เขาจึงไปจดตัวเลขความอร่อยออกมาแล้ววางแผนเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณว่าจะสามารถแบ่งผลไม้ออกมารับประทานโดยรับประกันว่าทุก ๆ รอบที่แกะผลไม้ออกมา ผลรวมของตัวเลขความอร่อยจะเป็นบวก สามารถทำได้มากที่สุดกี่ครั้ง

ตัวอย่างเช่น ถ้าเทสส์ซื้อผลไม้มา 5 ลูก โดยมีค่าความอร่อยเรียงกันดังนี้ 10, -2, -30, 40, -1 เทสส์จะแกะผลไม้กินได้มากที่สุด 2 รอบ รอบแรกมีสองลูก คือ (10, -2) และรอบที่สองมี (-30, 40, -1) สังเกตว่าค่าความอร่อยรอบแรกคือ 8 และรอบสองคือ 9

พิจารณาอีกตัวอย่างที่ $N=12$ โดยมีค่าความอร่อยของผลไม้เรียงกันดังนี้ 10, -2, -10, 6, 9, 7, -5, -2, 1, 2, 3, 4 เทสส์จะแกะผลไม้กินได้ 6 รอบดังนี้ (10, -2), (-10, 6, 9), (7, -5), (-2, 1, 2), (3), (4) สังเกตว่าทุกรอบผลรวมของความอร่อยของผลไม้ที่แกะออกมานั้น จะมีค่ามากกว่าศูนย์

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดระบุค่าความอร่อยของผลไม้ไล่ไปตั้งแต่ลูกแรกที่ปลายด้านที่แกะออกมารับประทานได้ ไปจนถึงลูกสุดท้าย ค่าความอร่อยมีค่าระหว่าง -1,000,000 ถึง 1,000,000 รับประกันว่าผลรวมของค่าความอร่อยทั้งหมดจะมีค่าเป็นบวก

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด ระบุจำนวนครั้งที่มากที่สุด ที่เทสส์สามารถแกะผลไม้ออกมารับประทานได้ โดยที่ทุกครั้งผลรวมของความอร่อยจะมีค่าเป็นบวก

ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อยที่ 1 (10%): $N \leq 10$

ปัญหาย่อยที่ 2 (20%): $N \leq 1000$

ปัญหาย่อยที่ 3 (70%): $N \leq 100,000$

ตัวอย่าง 1

Input	Output
5 10 -2 -30 40 -1	2

ตัวอย่าง 2

Input	Output
12 10 -2 -10 6 9 7 -5 -2 1 2 3 4	6

โจทย์โดย Nautilus Processor (นี่ก้โจทย์ได้ตอนกินสตอเบอร์รี่)