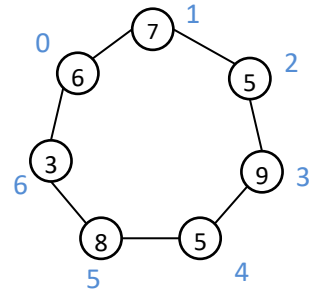


Prayer Beads

ประคำเป็นอุปกรณ์ฝึกสมาธิแบบหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยลูกปัดที่เอามาร้อยกันเป็นวงกลม เราสามารถฝึกสมาธิได้โดยการนับลูกปัดประคำเหล่านี้ตามลำดับ อย่างมีสติ

ในโจทย์ข้อนี้ เรามีประคำอยู่เส้นหนึ่งซึ่งประกอบด้วยลูกปัดจำนวน N ลูก แต่ละลูกสามารถระบุได้ด้วยหมายเลข 0 ถึง $N-1$ ตามตำแหน่งของลูกปัดในเส้นประคำ ให้อธิบายว่า ลูกปัดหมายเลข $i+1$ นั้นอยู่ถัดจากลูกปัดหมายเลข i และเนื่องจากประคำนั้นร้อยเป็นวงกลม เราจึงให้ถือว่าลูกปัดหมายเลข 0 นั้นอยู่ถัดจากลูกปัดหมายเลข $N-1$ ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ลูกปัดแต่ละลูกจะมี “ค่าพลัง” สลักไว้บนลูกปัด รูปขวามือคือลูกประคำที่มี 7 ลูก โดยที่มีค่าพลังของแต่ละลูกเป็น 6 7 5 9 5 8 3 ตามลำดับ (ตัวเลขสีน้ำเงินคือหมายเลขของลูกปัด)



สมชายต้องการฝึกฝนสมาธิโดยการนับลูกปัดในประคำนี้ และเพื่อให้การฝึกสมาธิเห็นผลชัดเจน สมชายได้กำหนดวิธีการนับประคำแบบใหม่ขึ้นมาดังนี้ สมชายจะเลือกลูกปัดแรกที่จะเริ่มนับ และนับลูกปัดจากลูกปัดแรก que เลือกไปเรื่อย ๆ โดย ในระหว่างที่นับลูกปัดเหล่านี้ สมชายจะบวกค่าพลังของตัวเลขไว้ด้วย อย่างไรก็ตาม สมชายจะหยุดนับทันทีที่ค่าพลังของลูกปัดที่นับล่าสุด “มากกว่า” ลูกปัดลูกถัดไปที่กำลังจะนับ หรือเมื่อลูกถัดไปเป็นลูกที่เคยนับแล้ว แล้วจะถือว่าผลรวมของค่าพลังทั้งหมดที่นับคือ “ค่าสมาธิ” ของการนับครั้งนั้น จากรูปตัวอย่างข้างต้น หากสมชายเริ่มนับที่ลูกปัดหมายเลข 6 (ที่มีค่าเป็น 3) สมชายจะต้องนับไปจนถึงลูกปัดหมายเลข 1 (ที่มีค่าเป็น 7) ถึงจะหยุดนับ และได้ค่าสมาธิเป็น $3 + 6 + 7 = 16$

สมชาย อยากทราบว่า จากประคำที่กำหนดให้ มี “ค่าสมาธิ” ที่มากที่สุดที่เป็นไปได้เป็นเท่าไร

การฝึกสมาธินี้ ยิ่ง “ค่าสมาธิ” มากยิ่งดี เราต้องการให้สมชายมีค่าสมาธิมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ กำหนดให้เรามีประคำอยู่สายหนึ่ง เราต้องการช่วยเหลือนสมชายโดยเราสามารถ “ลบ” ลูกปัดออกจากสายประคำนี้ได้ไม่เกิน 1 ลูก (หรือจะไม่ลบก็ได้) เพื่อสร้างสายประคำใหม่ ที่ให้ค่าสมาธิที่มากที่สุดที่เป็นไปได้มีค่าสูงที่สุด จากตัวอย่างข้างต้น หากเรา “ลบ” ลูกปัดหมายเลข 2 ไป ทำให้ลูกปัดที่เหลืออยู่เป็น 6 7 9 5 8 3 แล้วจะได้ว่า ค่าสมาธิมากที่สุดคือการนับตั้งแต่ลูกปัดที่มีค่าพลังเป็น 3 + 6 + 7 + 9 เป็น 25

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่า จากประคำที่เราได้มา สมชายสามารถนับให้ได้ “ค่าสมาธิ” สูงสุดเป็นเท่าไร (โดยที่เราสามารถลบลูกปัดออกได้ไม่เกิน 1 ลูก)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม N ระบุจำนวนลูกปัดในประคำที่ได้มา ($1 \leq N \leq 500$)

บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็ม N ค่า ซึ่งระบุค่าพลังของลูกปัดแต่ละลูก (ค่าพลังของลูกปัดเป็นจำนวนเต็มมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 10000)

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวที่ระบุตัวเลข “ค่าสมาธิ” มากที่สุดที่สมชายสามารถนับได้

ตัวอย่าง

| input (จากแป้นพิมพ์) | output (ทางจอภาพ) | คำอธิบาย |
|---------------------------|-------------------|--|
| 7 6 7 5 9 5 8 3 | 25 | เหมือนตัวอย่างข้างต้น |
| 5 2 2 2 2 2 | 10 | นับได้ทุกลูก |
| 6 6 5 4 3 2 1 | 8 | ลบลูกที่มีค่า 1 ทิ้งไป แล้ว เริ่มนับที่ 2 รวมถึง 6 |
| 10 2 1 2 0 3 2 3 2 2 2 | 10 | |

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 10% รับประกันว่าค่าสมาธิสูงสุดจะเกิดจากการนับเริ่มต้นที่ลูกบิดหมายเลข 0 แน่นนอน และไม่จำเป็นต้องลบลูกบิดใด ๆ
- 20% รับประกันว่าค่าสมาธิสูงสุดจะเกิดจากสายประจำที่ไม่จำเป็นต้องลบลูกบิดใด ๆ
- 30% รับประกันว่าค่าสมาธิสูงสุดจะเกิดจากการนับเริ่มต้นที่ลูกบิดหมายเลข 0 แน่นนอน
- 40% ไม่มีข้อจำกัดใด ๆ