

R Sequence

1 second, 256 megabytes

นิยาม ลำดับ R Sequence ดังต่อไปนี้: ให้ลำดับ A เป็นลำดับของจำนวนเต็ม N ตัว สามารถทำการดำเนินการดังต่อไปนี้ได้ (ก็ครั้งก็ได้ หรือไม่ทำเลยก็ได้): หาตัวที่มีค่าเท่ากันติดกันในลำดับ แล้วลบทั้งคู่ออก

ยกตัวอย่างเช่น ลำดับ $(1, 2, 2, 4, 5)$ จะสามารถดำเนินการกลายเป็น $(1, 4, 5)$ ได้ ลำดับ $(1, 2, 2, 4, 3, 3, 4)$ จะสามารถดำเนินการกลายเป็น $(1, 4, 3, 3, 4)$ ได้ ต่อมาจะสามารถเป็น $(1, 4, 4)$ ได้ และสุดท้ายจะเป็น (1) ได้

หากสามารถดำเนินการดังกล่าวจนลำดับกลายเป็นลำดับว่างได้ เราจะเรียกว่า A เป็น R Sequence

นิยาม ลำดับย่อยต่อเนื่อง (Contiguous Subsequence) ของลำดับ A คือ ลำดับที่ได้จากการตัดตัวหน้า (prefix) (หรือไม่ตัดก็ได้) ของ A และ ตัดตัวหลัง (suffix) (หรือไม่ตัดก็ได้) ของ A เช่น $(5, 4)$ เป็นลำดับย่อย ของ $(1, 5, 6, 5, 4, 3)$ ที่สร้างจากการตัด $(1, 5, 6)$ ซึ่งเป็น prefix และตัด (3) ซึ่งเป็น suffix โดยที่ $(1, 5)$, (1) , $(4, 3)$ และ $(1, 5, 6, 5, 4, 3)$ ก็ถือเป็นลำดับย่อยต่อเนื่องของ $(1, 5, 6, 5, 4, 3)$ เช่นกัน แต่ $(1, 6)$ ไม่เป็นลำดับย่อยต่อเนื่อง และ $(3, 3)$ ไม่เป็นลำดับย่อยต่อเนื่อง สำหรับข้อนี้ เราจะกล่าวว่าลำดับย่อยว่างไม่ถือเป็นลำดับย่อยต่อเนื่อง

กำหนดลำดับ P เป็นลำดับยาว N ประกอบด้วยจำนวนเต็ม

ต้องการหาว่ามีลำดับย่อยต่อเนื่องทั้งหมดกี่ลำดับย่อย ที่เป็น R Sequence

เพื่อความชัดเจน เราจะกล่าวว่าลำดับย่อย 2 ลำดับต่างกัน

- (1) ตัวที่ 1
- (1) ตัวที่ 2
- (1) ตัวที่ 3
- $(1, 1)$ ตัวที่ 1 และ 2
- $(1, 1)$ ตัวที่ 2 และ 3
- $(1, 1, 1)$ ตัวที่ 1, 2 และ 3

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มบวก N รับประกันว่ามีค่าไม่เกิน 500,000

บรรทัดต่อมา ระบุจำนวนเต็ม N ตัว แต่ละตัวคือสมาชิกของลำดับ A ตามลำดับ รับประกันว่ามีค่าระหว่าง 0 ถึง N

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ระบุจำนวนลำดับย่อยต่อเนื่องทั้งหมดที่เป็น R Sequence

การให้คะแนน

ปัญหาย่อย 1 (15 คะแนน): $N \leq 8$

ปัญหาย่อย 2 (13 คะแนน): $N \leq 300$

ปัญหาย่อย 3 (21 คะแนน): $N \leq 2,000$

ปัญหาย่อย 4 (4 คะแนน): $A_i = 0$

ปัญหาย่อย 5 (14 คะแนน): $0 \leq A_i \leq 1$

ปัญหาย่อย 6 (28 คะแนน): $N \leq 80,000$

ปัญหาย่อย 7 (5 คะแนน): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 1 1 1 2 2	4
8 1 0 0 0 0 1 1 0	10
9 0 1 0 1 1 0 0 0 1	7
6 1 2 3 3 2 1	3