

## Modern Art

หลังจากที่เปื่อกับงานศิลปะแบบ 2 มิติมาตรฐาน (และยังหงุดหงิดที่คนอื่นลอกผลงานของเธอ) ศิลปินว้าว Picowso ผู้ยิ่งใหญ่จึงตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้สไตล์ 1 มิติที่เรียบง่ายมากขึ้น ภาพวาดล่าสุดของเขาสามารถอธิบายได้ด้วย array 1 มิติของชุดสีที่มีความยาว  $N$  ( $1 \leq N \leq 300$ ) โดยที่แต่ละสีจะถูกระบุด้วยจำนวนเต็มในช่วง  $1 \dots N$

คู่แข่งของเขา Moonet ดูเหมือนจะรู้วิธีคัดลอกแม้กระทั่งภาพวาด 1 มิติเหล่านี้! Moonet จะทาสีช่วงหนึ่งด้วยสีเดียว รอให้แห้ง แล้วจึงทาสีช่วงอื่น และทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ Moonet สามารถใช้สี  $N$  แต่ละสีกี่ครั้งก็ได้ตามต้องการ (อาจจะไม่มีก็ได้)

จงคำนวณจำนวนการทำที่จำเป็นสำหรับ Moonet เพื่อคัดลอกภาพวาด 1 มิติล่าสุดของ Picowso

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม  $N$

บรรทัดที่สองเป็นเลขจำนวนเต็ม  $N$  จำนวนในช่วง  $1 \dots N$  คั่นด้วยช่องว่าง เป็นการระบุแต่ละสีในแต่ละช่องของรูปวาด 1 มิติ

### ข้อมูลส่งออก

จำนวนการทาสีน้อยที่สุดที่ใช้ในการคัดลอกผลงาน

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 1 2 3 4 1 4 3 2 1 6	6

ในตัวอย่างนี้ Moonet ทาสี array ดังนี้ สมมติว่าช่องที่ไม่มีสีให้ม้ค่าเป็น 0

เริ่มต้น ทั้ง array ยังไม่ได้ทาสี

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

จากนั้น Moonet ทาสี 9 ช่องแรกด้วยสี 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 0

จากนั้นหาช่วงด้วยสี 2

1 2 2 2 2 2 2 1 0

จากนั้นหาช่วงด้วยสี 3

1 2 3 3 3 3 3 2 1 0

จากนั้นหาช่วงด้วยสี 4

1 2 3 4 4 4 3 2 1 0

จากนั้นหาช่วงด้วยสี 1

1 2 3 4 1 4 3 2 1 0

จากนั้นหาช่วงด้วยสี 6

1 2 3 4 1 4 3 2 1 6

สังเกตว่าในระหว่างการหาสีครั้งแรก Moonet สามารถหาสีเซลล์ที่ 10 ด้วยสี 1 นอกเหนือจากเก้าเซลล์แรกโดยไม่กระทบต่อสถานะสุดท้ายของอาเรย์

การให้คะแนน:

Testcase 2-4 เฉพาะสี 1 และ 2 ปรากฏในภาพวาด

Testcase 5-10 สีของเซลล์ที่  $i$ -th อยู่ในช่วง  $\left[12 \left\lfloor \frac{i-1}{12} \right\rfloor + 1, 12 \left\lfloor \frac{i-1}{12} \right\rfloor + 12\right]$  สำหรับแต่ละ  $1 \leq i \leq N$

Testcase 11-20 ไม่มีข้อจำกัดเพิ่มเติม