

palindrome (oct_c1_palindrome) 1sec, 512mb

ให้ S เป็น string ความยาว n โดยที่ $S = s_1s_2s_3\dots s_n$ เรานิยาม subsequence ของ S คือ string ที่ประกอบด้วยสมาชิกบางตัวของ S ที่ลำดับไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น สมมติให้ $S = \text{“PQRST”}$ ตัวอย่างของ subsequence ของ S คือ “QRS” หรือ “PST” หรือ “Q” แต่ “RTS” หรือ “SP” ไม่เป็น subsequence

สำหรับ string ใด ๆ นั้น เราจะระบุว่า string ดังกล่าวเป็น palindrome ก็ต่อเมื่อ string นั้นอ่านจากหน้ามากหลัง และจากหลังไปหน้าแล้วได้ข้อความเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น “ABCBA” หรือ “MEEM” หรือ “Q” ต่างก็เป็น palindrome แต่ “XYZXYZ” ไม่เป็น palindrome

กำหนดให้มี string S ซึ่งมีความยาว N ตัวอักษร จงหาว่า subsequence ที่ยาวที่สุดของ s ที่เป็น palindrome นั้น มีความยาวเท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

สำหรับข้อมูลทดสอบแต่ละชุด บรรทัดแรกมีจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนคือ N ($1 \leq N \leq 5\,000$) ซึ่งระบุความยาวของ S บรรทัดถัดมาจะมีตัวเลข N ตัว โดยที่แต่ละตัวระบุถึงอักขระของ S ตัวเลขดังกล่าวนั้นจะมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง $N - 1$

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออก ประกอบด้วยตัวเลข 1 ตัว ซึ่งระบุค่าความยาวมากที่สุดของ subsequence ของ S ที่เป็น palindrome

| ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า | ตัวอย่างข้อมูลส่งออก |
|------------------------|----------------------|
| 9 3 3 1 2 3 2 1 5 5 | 5 |
| 6 1 2 3 4 5 6 | 1 |
| 6 1 2 2 1 2 2 | 5 |