

Topswops

1 second, 256MB

ในเกม Topswops เราจะเริ่มด้วยรายการความยาว n ที่เป็น permutation ของจำนวนเต็ม $1 - n$ จากนั้นเราจะดำเนินการปรับรายการเป็นรอบ ๆ โดยพิจารณาข้อมูลตัวแรกในรายการ สมมติว่าเป็น k จากนั้นเราจะกลับลำดับของข้อมูล k ตัวแรก กระบวนการต่าง ๆ จะจบลง เมื่อข้อมูลตัวแรกในรายการเป็น 1 (คือจะไม่มีการสลับที่เปลี่ยนแปลงรายการอีกต่อไป) พิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้

ลำดับเริ่มต้น: 2 4 1 3
สลับรอบที่ 1: 4 2 1 3
สลับรอบที่ 2: 3 1 2 4
สลับรอบที่ 3: 2 1 3 4
สลับรอบที่ 4: 1 2 3 4 (จบกระบวนการ)

ให้คุณเขียนโปรแกรมรับรายการความยาว n และให้คำนวณว่าเกมจะดำเนินไปทั้งสิ้นกี่รอบ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 300,000$) จากนั้นอีก N บรรทัดระบุรายการข้อมูลที่เป็น permutation ของจำนวนเต็มจากเซต $1 - N$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดเป็นจำนวนเต็ม ระบุจำนวนรอบของเกม รับประกันว่าเกมจะจบลงก่อน 300,000 รอบ

ปัญหาย่อย

- ปัญหาย่อย 1 (20%): $N \leq 1,000$; เกมจบก่อน 1,000 รอบ
- ปัญหาย่อย 2 (20%): $N \leq 50,000$
- ปัญหาย่อย 3 (60%): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมจากโจทย์

ตัวอย่าง

Input	Output
4 2 4 1 3	4