

โมกุโมกุไปปัจฉิมบท

หลังจากได้จัมปลั๊กกับลิปต์และบันได ในที่สุดโมกุโมกุก็ได้มาถึงหน้าประตูห้องสอบ ขณะที่เค้ากำลังเปิดประตู ก็ได้ยินเสียง "โมกุ! ตื่นเร็ว.. โกลั้จะหมดเวลาสอบแล้วนะ" เค้าสะดุ้งกับเสียงนั้นและพบว่าตนเองนั่งอยู่หน้าคอมในห้องสอบ ที่เหลือเวลาสอบอีกไม่นานมากแล้ว "แย่แล้ว! เราเผลอหลับไปตั้งแต่เมื่อไหร่กัน" แต่มีปัญหาคือสำคัญมากกว่าว่า เค้าหลับไปตอนไหน แต่ตอนนี้เค้าต้องทำข้อสอบที่ยากที่สุด เพื่อจะทำคะแนนให้ได้มากพอในเวลาอันน้อยนิด

โจทย์ที่ยากที่สุดถ้าตัดเนื้อหาที่รูนพีแต่งอย่างไรसारะออก และอ่านเฉพาะข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออกแล้ว จะได้ใจความว่า

"มีลำดับของตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง N เรียงสับเปลี่ยนกันอยู่ 2 ลำดับ ต้องการทราบค่า K ที่น้อยที่สุดที่ทำให้เมื่อนำสมาชิกของแต่ละลำดับ ตั้งแต่ตัวที่ 1 ถึง K มาใส่ในเซตของแต่ละลำดับแล้วได้ เซตที่ได้มีสมาชิกเหมือนกันทุกตัว"

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกจำนวนเต็มจำนวนเดียว N ($1 \leq N \leq 100,000$) แทนจำนวนตัวเลขในลำดับ
บรรทัดที่ 2 ลำดับสับเปลี่ยนที่ 1 ของจำนวนเต็มทั้งหมด N ตัว ประกอบด้วยเลข 1 - N ไม่ซ้ำกัน
บรรทัดที่ 3 ลำดับสับเปลี่ยนที่ 2 ของจำนวนเต็มทั้งหมด N ตัว ประกอบด้วยเลข 1 - N ไม่ซ้ำกัน

รับประกันว่า ไม่น้อยกว่า 40% ของชุดทดสอบ มี N ไม่เกิน 1,000

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน คือ ค่า K ที่น้อยที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 1 2 4 5 2 3 1 4 5	3
6 2 4 5 1 6 3 5 1 4 2 3 6	4

อธิบายชุดทดสอบที่ 1 เมื่อนำสมาชิกตั้งแต่ตัวที่ 1 - 3 มาใส่ในเซต จะได้เป็น
ลำดับที่ 1 = {3, 1, 2} ลำดับที่ 2 = {2, 3, 1} ซึ่งทั้ง 2 เซตมีสมาชิกเหมือนกันทุกตัว