

1.0 second(s), 64 MB

ตัวเลข palindrome เป็นตัวเลขที่เมื่ออ่านจากซ้ายไปขวา หรือขวามาซ้าย แล้วจะได้ตัวเลขเดียวกัน
ความจริงที่น่าแปลกใจก็คือ ถ้าเราเริ่มต้นด้วยตัวเลขจำนวนเต็ม n เมื่อกลับลำดับของตัวเลขแต่ละหลักของ n
แล้วนำไปบวกกับ n ถ้าตัวเลขที่ได้เป็น palindrome ก็หยุด แต่ถ้ายังไม่เป็น palindrome
ทำซ้ำกระบวนการเดิมของการกลับลำดับเลขที่ได้ แล้วบวกกับเลขที่ได้ของรอบที่แล้ว ถ้าทำไปเรื่อย ๆ เลขที่ได้จะเป็น
palindrome

ในโจทย์นี้ คุณจะได้รับตัวเลขหนึ่งจำนวนที่ไม่เกิน 10 หลัก หน้าที่ของคุณคือให้ทำกระบวนการกลับลำดับแล้วบวกซ้ำไปเรื่อย ๆ เพื่อให้ได้ตัวเลขที่เป็น palindrome แต่ถ้าผลที่ได้มีจำนวนหลักมากกว่า 30 หลักแล้ว ให้หยุดทำและแสดงผลลัพธ์เป็น -1

ตัวอย่างเช่น ถ้ากำหนดให้ n เป็น 149 ทำกระบวนการกลับลำดับแล้วบวกซ้ำจะได้ค่าต่อไปนี้ตามลำดับ: 149, 1090, และ 1991 ดังนั้นโปรแกรมจะต้องแสดงผลลัพธ์เป็น 1991 แต่ถ้าเราเริ่มต้นด้วย n เป็น 196 เราจะไม่สามารถหาตัวเลขที่เป็น palindrome ได้แม้ว่าจำนวนหลักจะเกิน 30 หลักแล้ว ดังนั้นในกรณีของค่า n เริ่มต้น 196 จะต้องแสดงผลลัพธ์เป็น -1

ข้อมูลนำเข้า

มีเพียงบรรทัดเดียวที่มีตัวเลขจำนวนเต็ม n ซึ่งมีตัวเลขไม่เกิน 10 หลัก

ข้อมูลส่งออก

ตัวเลขจำนวนเต็มเพียงตัวเดียวที่เป็น palindrome ไม่เกิน 30 หลัก หรือตัวเลขจำนวนเต็ม -1 ถ้าไม่สามารถหา palindrome ที่ไม่เกิน 30 หลักได้จาก input n ข้างต้น

ที่มา: Indian National Olympiad in Informatics

Online Programming Contest, 24-25 December 2005

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
149	1991