



13. เล่มน้ำตาลอ่อน (Ecru)

โดย นายอัศรพนธ์ วัชรพลกร

ดอกเตอร์พีที่มีตำราหนังสือมากมาย วันนี้เขาต้องการมาจัดเรียงหนังสือเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
ดอกเตอร์พีมีหนังสือเล่มน้ำตาลอ่อนทั้งสิ้น N เล่ม เขาจะจัดหนังสือภายใต้กฎที่ว่า ทุก ๆ หนังสือ 2 เล่มที่มี
ชื่อขึ้นต้นเหมือนกันบางคำ หนังสือทุกเล่มที่วางอยู่ระหว่างสองเล่มนั้นจะต้องขึ้นต้นด้วยคำขึ้นต้นดังกล่าวด้วย
เช่น หนังสือ PEATTY และ PEAR มีคำขึ้นต้นเป็น PEA เหมือนกัน ดังนั้นหนังสือ PEATZAA หรือหนังสือ
PEATTAEP หรือหนังสือ PEA สามารถวางอยู่ระหว่างหนังสือสองเล่มนี้ได้ แต่หนังสือ PETER ไม่สามารถวางได้

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าดอกเตอร์พีสามารถจัดเรียงหนังสือเล่มน้ำตาลอ่อนได้ทั้งสิ้นกี่วิธี

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก N แทนจำนวนหนังสือเล่มน้ำตาลอ่อน โดยที่ $3 \leq N \leq 3,000$

อีก N บรรทัดต่อมา รับชื่อหนังสือเล่มน้ำตาลอ่อน เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ยาวไม่เกิน 3,000
ตัวอักษร

60% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมี N ไม่เกิน 10

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนวิธีในการจัดเรียงหนังสือ มอดุโลด้วย 1,000,000,007

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 PEATT PEATTY HANDSOME	4

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

สามารถเรียงหนังสือเล่มน้ำตาลอ่อนได้ทั้งสิ้น 4 วิธี ได้แก่ (PEATT, PEATTY, HANDSOME),
(PEATTY, PEATT, HANDSOME), (HANDSOME, PEATT, PEATTY) และ (HANDSOME, PEATTY, PEATT)

+++++