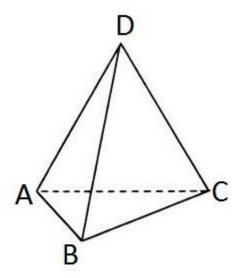
ทัวร์ (time 2sec, memory 64mb)



วันหนึ่งคุณได้ไปเที่ยวที่ภูเขาทรงสามเหลี่ยมลูกหนึ่ง ขณะที่คุณอยู่ที่จุดยอด D คุณก็สงสัยว่าถ้าเราเดินทาง ทัวร์รอบภูเขานี้ไปยังจุด A หรือ B หรือ C แล้วกลับมายังที่จุดยอด D คุณจะสามารถเดินทาง ได้ทั้งหมดกี่วิธี

ข้อมูลนำเข้า

จำนวนเต็ม $n \ (1 \le n \le 10^7)$ หมายถึงจำนวนครั้งที่คุณเดินทาง

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม 1 จำนวนซึ่งเป็นวิธีในการเดินทางทั้งหมด และเนื่องจากวิธีทั้งหมดที่ได้มีค่ามาก จึงให้ตอบเป็น เศษจากการหารด้วย 100000007

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2	3
4	21

กรณีที่ 1: สังเกตุว่าจำนวนครั้งการเดินไม่ต้องนับรวมจุดเริ่มต้น

- D A D
- D B D
- D C D