



วันหนึ่งคุณได้ไปเที่ยวที่ภูเขาทรงสามเหลี่ยมลูกหนึ่ง ขณะที่คุณอยู่ที่จุดยอด D คุณก็สงสัยว่าถ้าเราเดินทางทัวร์รอบภูเขานี้ไปยังจุด A หรือ B หรือ C แล้วกลับมายังที่จุดยอด D คุณจะสามารถเดินทาง ได้ทั้งหมดกี่วิธี

ข้อมูลนำเข้า

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

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม 1 จำนวนซึ่งเป็นวิธีในการเดินทางทั้งหมด และเนื่องจากวิธีทั้งหมดที่ได้มีค่ามาก จึงให้ตอบเป็นเศษจากการหารด้วย 1000000007

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2	3
4	21

กรณีที่ 1: สังเกตว่าจำนวนครั้งการเดินทางไม่ต้องนับรวมจุดเริ่มต้น

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