

## ปูกระเบื้อง

มาปูกระเบื้องกัน ในข้อนี้สมมติว่าเรามีกระเบื้อง 2 แบบด้วยกัน (สามารถหมุนแผ่นกระเบื้องได้)



Tromino



Domino

ในข้อนี้ สมมติว่าทางเดินที่ต้องการปูมีขนาด  $2 \times N$  ช่อง ต้องการปูให้เต็มทุกช่อง จงหาว่าสามารถปูได้กี่แบบ ทั้งนี้ให้แสดงคำตอบที่ modulo ด้วย  $10^9+7$

### ข้อมูลนำเข้า

มี 1 บรรทัด เป็นเลขจำนวนเต็ม  $N$  แทน ความยาวของทางเดินที่ต้องการปู โดยที่  $1 \leq N \leq 1000$

### ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัดเป็นเลขจำนวนเต็มแทนจำนวนแบบที่ทำได้

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	5

ตัวอย่างเมื่อ  $N = 3$  วางได้ 5 แบบ

