

ปูกระเบื้องv4

มาปูกระเบื้องกันอีกแล้ว ในข้อนี้สมมติว่าเรามีกระเบื้องแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวเท่าไรก็ได้ จะ 1×1 1×2 1×3 1×4 1×5 $1 \times n$ 2×1 2×2 ... ก็ได้ 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	34
7	12634

ตัวอย่างเมื่อ $N = 2$ วางได้ 8 แบบ

