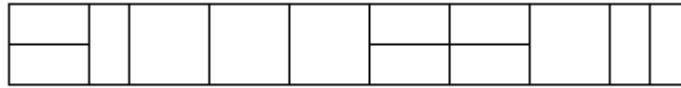


## LÁT VIỀN

Đường viền trang trí ở nền nhà có kích thước  $2 \times N$  được lát bằng 2 loại gạch: loại kích thước  $1 \times 2$  và loại  $2 \times 2$ . Hãy xác định số cách lát khác nhau có thể thực hiện.



**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản TILE.INP.

- Dòng đầu chứa số nguyên dương  $T$  ( $T \leq 10$ ) – số lượng bộ dữ liệu
- $T$  dòng tiếp, dòng thứ  $i$  ghi một số nguyên dương  $N$  là kích thước nền nhà trong bộ dữ liệu thứ  $i$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản TILE.OUT  $T$  dòng tương ứng kết quả tìm được với từng bộ dữ liệu theo thứ tự. Đưa ra theo số dư cho  $10^9 + 7$

**Ví dụ:**

TILE.INP	TILE.OUT
3	3
2	171
8	2731
12	

50% test  $n \leq 10^6$

50% test  $10^6 \leq n \leq 10^{18}$