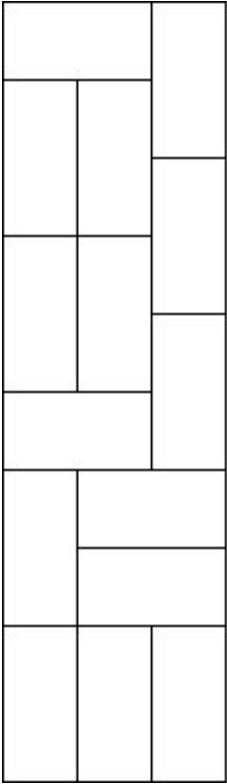


# Puzzle

Masz dany prostokąt o wymiarach  $3 \times n$ . Na ile różnych sposobów można wypełnić ten prostokąt prostokątami o wymiarach  $2 \times 1$  tak, aby żadne pole nie pozostało puste? Wynik przedstaw modulo  $10^9+7$ .



## Wejście

W pierwszym wierszu liczba testów  $t \in [1;10]$ .

Każdy test składa się z jednej liczby naturalnej  $n \in [1;10^9]$ .

## Wyjście

Dla każdego testu należy w osobnej linii wypisać liczbę możliwych ułożeń modulo  $10^9+7$ .

## Przykład

### Wejście:

3  
1  
2  
4

### Wyjście:

0  
3  
11