

Liczby Fibonacciego

Mając daną liczbę N oblicz N-tą liczbę fibonacciego modulo $1000000007 = 10^9 + 7$

Input

W pierwszym wierszu liczba testów $T \leq 100$.

W następnych T liniach liczby N_i

$N_i \leq 10^9$

Output

Dla każdego testu w osobnej linii N_i -ta liczba ciągu fibonacciego modulo $10^9 + 7$

Example

Input:

2
10
10000

Output:

55
271496360