

Łańcuszek choinkowy

Łańcuszek choinkowy

Jasiu przystroił choinkę, pozostał mu już tylko ostatni element dekoracji - łańcuszek choinkowy, którego nie ma. Postanowił, że zrobi srebrno złoty o długości n , w którym żadne dwa sąsiednie ogniwa nie będą w kolorze złotym. Tu powstaje nurtujące Jasia pytanie, na ile sposobów może taki łańcuszek wykonać?

Wejście

Wejście składa się z góry nieznanej liczby wierszy (max 10^5). W każdym wierszu znajduje się jedna liczba n ($2 \leq n \leq 10^9$) - liczba ogniw łańcuszka.

Wyjście

Dla każdego zapytania w osobnym wierszu należy wypisać jedną liczbę, resztę z dzielenia liczby sposobów wykonania łańcuszka przez 1000000007.

Przykład

Wejście

4
10

Wyjście

8
144