

Dana jest funkcja opisana wzorem:

$$f(N) = \begin{cases} 1 & \text{jeśli } N = 0 \\ 3 \cdot f(N - 1) & \text{w przeciwnym przypadku} \end{cases}$$

Twoim zadaniem jest obliczyć wartość funkcji dla danej wartości parametru  $N$ . Ponieważ wynik może wyjść bardzo duży, to należy wypisać jego resztę z dzielenia przez  $10^9 + 7$ .

## WEJŚCIE

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $N$ .

## WYJŚCIE

Na standardowe wyjście należy wypisać jedną liczbę — wynik funkcji  $f(N) \bmod (10^9 + 7)$ .

## OGRANICZENIA

$0 \leq N \leq 10^6$ .

## PRZYKŁAD

**Wejście**

2

**Wyjście**

9