

Fibonacci

Limit pamięci: 512MB

Limit czasu: 1s

Ciąg Fibonacciego fascynuje matematyków od tysięcy lat. Jest tak pewnie dla tego że definicja tego ciągu jest naprawdę prosta: następny element ciągu jest sumą dwóch poprzednich elementów, ale element zerowy jest równy zeru a pierwszy jest równy jeden. Zapisując formalnie:

$$F_n = \begin{cases} 0 & \text{dla } n = 0 \\ 1 & \text{dla } n = 1 \\ F_{n-1} + F_{n-2} & \text{dla } n > 1 \end{cases}$$

Ile liczb Fibonacciego jesteś w stanie policzyć w 1 sekundę?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się liczba naturalna n ($1 \leq n \leq 100000$) oznaczająca liczbę następujących wierszy. W następujących n wierszach każdy i -ty wiersz zawiera liczbę naturalną m ($1 < m_i \leq 93$) oznaczającą liczbę Fibonacciego którą trzeba policzyć

Wyjście

Twój program powinien wypisać na standardowe wyjście n wierszy, w każdym i -tym wierszu ma się znaleźć liczba F_{m_i}

Przykład

Wejście	Wyjście
1	1
2	1
3	5
5	2
3	21
8	
5	55
10	6765
20	832040
30	102334155
40	12586269025
50	