

Liczby Fibonacciego

XIV OIJ, zadania przykładowe
<https://oij.edu.pl/zawodnik/zadania/>

Kod zadania: **fib**
Limit czasu: **0.5 s**
Limit pamięci: **32 MB**



Ciąg liczb Fibonacciego zdefiniowany jest następująco:

$$\begin{aligned}F_0 &= 1 \\F_1 &= 1 \\F_n &= F_{n-1} + F_{n-2} \quad \text{dla } n \geq 0\end{aligned}$$

Innymi słowy: ciąg zaczyna się dwoma jedynkami, a każdy kolejny wyraz jest sumą dwóch poprzednich. Kilka pierwszych wyrazów ciągu to: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

Napisz program, który: wczyta ze standardowego wejścia jedną liczbę naturalną N , wyznaczy N -tą liczbę Fibonacciego i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , $0 \leq N \leq 80$.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna F_N – N -ta liczba ciągu Fibonacciego.

Przykłady

Wejście dla testu fib0:

Wyjście dla testu fib0:

Ocenianie

Poniższa tabela opisuje dodatkowe warunki, które spełniają pewne grupy testów oraz liczbę punktów, którą można otrzymać za rozwiązanie jedynie testów spełniające te warunki.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N \leq 30$	50
$N \leq 45$	70