



Zadanie: ILO

Iloczyn

Potyczki Algoritmiczne 2014, runda runda próbna. Dostępna pamięć: 128 MB.

6.05.2014

Liczby Fibonacciego to znany ciąg liczb całkowitych zdefiniowany rekurencyjnie:

$$F_k = \begin{cases} k & \text{dla } k \in \{0, 1\} \\ F_{k-1} + F_{k-2} & \text{dla } k > 1. \end{cases}$$

Oto kilka pierwszych wyrazów tego ciągu:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...

W tym zadaniu chcemy sprawdzić, czy podaną liczbę całkowitą można zapisać jako iloczyn dwóch liczb Fibonacciego.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą t ($1 \leq t \leq 10$), oznaczającą liczbę przypadków testowych do rozważenia. Dalej następuje t wierszy; i -ty z nich zawiera jedną liczbę całkowitą n_i ($0 \leq n_i \leq 10^9$).

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie t wierszy. W i -tym z tych wierszy powinno znaleźć się jedno słowo TAK lub NIE, w zależności od tego, czy liczbę n_i można przedstawić jako iloczyn dwóch liczb Fibonacciego.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5
5
4
12
11
10

poprawnym wynikiem jest:

TAK
TAK
NIE
NIE
TAK