

# Fibodległość edycyjna (fibodleglosc-edycyjna)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 1.00 s

Operacją prostą na napisie  $S$  nazwiemy jedną z poniższych operacji:

- zamień literę w  $S$  na dowolną inną literę,
- usuń dowolną literę z  $S$ ,
- dodaj dowolną literę do  $S$  na dowolnej pozycji.

Odległość edycyjna pomiędzy dwoma napisami  $A$  i  $B$  to minimalna liczba operacji prostych, które pozwolą na transformację  $A$  w  $B$ . Dla przykładu odległość edycyjna między wyrazami `ład` oraz `łont` ma wartość 3.

W tym zadaniu Jasiu prosi Cię o pomoc w rozwiązaniu pracy domowej na interaktywne zajęcia matematyki. Jego nauczycielka wprowadziła ostatnio pojęcie liczb Fibonacciego, a żeby dobrze je utrwalić w pamięci uczniów wypisała na tablicy pewną liczbę  $N$  i zapytała: *Jaka jest najmniejsza odległość edycyjna pomiędzy  $N$  a dowolną liczbą Fibonacciego?*

Przypomnijmy tylko, że ciąg liczb Fibonacciego zaczynamy od liczb 0 i 1, a każda kolejna liczba jest sumą dwóch poprzednich.

Jak zapewne nie trudno się domyślić to zadanie przerosło Jasia, więc postanowił poprosić Cię o pomoc. Napisz program, który wczyta ze standardowego wejścia liczbę  $N$  i wypisze na standardowym wyjściu odpowiedź na pytanie zadane przez nauczycielkę Jasia.

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $N$ .

## Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita oznaczająca minimalną odległość edycyjną liczby  $N$  do dowolnej liczby Fibonacciego.

## Ograniczenia

$$0 \leq N \leq 10^9.$$

## Przykłady

### Wejście

3

### Wyjście

0

### Wejście

66

### Wyjście

2