

Задача Е. Номер числа Фибоначчи

Последовательность Фибоначчи определяется так:

$\varphi(0)=0, \varphi(1)=1, \dots, \varphi n=\varphi(n-1) + \varphi(n-2)$.

Дано натуральное число А. Определите, каким по счету числом Фибоначчи оно является, то есть выведите такое число n, что $\varphi n=A$.

Если А не является числом Фибоначчи, выведите число -1.

Входные данные

Вводится натуральное число А.

Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

Примеры

входные данные

8

выходные данные

6

входные данные

10

выходные данные

-1

```
void fibo (int n)
{
    int a = 0;
    int b = 1;
    int f = 0;
    int i = 0;
    while (f < n)
    {
        f = a + b;
        a = b;
        b = f;
        i++;
    }
    if (f == n)
    {
        cout << i + 1;
    }
    else
    {
        cout << -1;
    }
}
```

