

Задача Е. Номер числа Фибоначчи

Последовательность Фибоначчи определяется так:
 $\varphi(0)=0, \varphi(1)=1, ..., \varphi n=\varphi(n-1) + \varphi(n-2)$.
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

```
#include <iostream>
#include<cstdio>

using namespace std;

int main()
{
    int n, x, y, d, flag;
    scanf("%d", &n);
    x=1;
    y=1;
    int i=1;
    while(i<n*2 && flag==0)
    {
        if(x==n)
        {
            printf("%d", i+1);
            flag=1;
        }
        else
        {
            if(x>n)
            {
                printf("-1");
                flag=1;
            }
            else
            {
                d=x;
                x=d+y;
                y=d;
                i=i+1;
            }
        }
    }
    return 0;
}
```

