

## FIBONACCI RECURSIVO

FibonacciRecursivo.[c | cpp | java]



Leonardo Fibonacci, também conhecido como Leonardo de Pisa, mas, na maioria das vezes, simplesmente como Fibonacci foi um matemático italiano, tido como o primeiro grande matemático europeu.

É considerado por alguns como o mais talentoso matemático ocidental da Idade Média. Ficou conhecido pela descoberta da sequência de Fibonacci e pelo seu papel na introdução dos algarismos árabes na Europa.

A Sequência de Fibonacci consiste em uma sucessão de números, tais que, definindo os dois primeiros números da sequência como 0 e 1, os números seguintes serão obtidos por meio da soma dos seus dois antecessores. Portanto, os números são:

**0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ...**

Dessa sequência extrai-se o número transcendental conhecido como número de ouro. Faça um programa que calcule e mostre na tela o N-ésimo termo da série de Fibonacci.

**Atenção:** O seu programa deve ser **recursivo**. Implemente as seguintes funções e/ou procedimentos.

```
// Esta funcao calcula recursivamente o n-esimo termo de Fibonacci.
// Recebe um inteiro positivo n e devolve o valor calculado.
long long fibonacciRecursivo (int n)

int main () {
    int n;
    scanf ("%d", &n);
    printf ("%ld\n", fibonacciRecursivo (n));
    return 0;
}
```

## Entrada

A entrada contém apenas um caso de teste com um número inteiro  $N$ ,  $0 < N \leq 46$ .

## Saída

A saída consiste de apenas uma linha contendo apenas um número inteiro representando o  $N$ -ésimo termo da série de Fibonacci. Após a impressão no número quebre uma linha.

## Exemplos

Entrada	Saída	Entrada	Saída
1	0	15	377

Entrada	Saída	Entrada	Saída
2	1	20	4181

Entrada	Saída	Entrada	Saída
4	2	30	514229

Entrada	Saída	Entrada	Saída
5	3	32	1346269

Entrada	Saída	Entrada	Saída
8	13	40	63245986

Entrada	Saída	Entrada	Saída
10	34	45	701408733

Entrada	Saída	Entrada	Saída
12	89	46	1134903170