

# Fibonacci

A famosa sequência de Fibonacci é aquela em que um elemento é definido como sendo a soma dos dois anteriores. Matematicamente falando,

$$F(n) = \begin{cases} 1, & \text{se } n = 1 \text{ ou } n = 2, \\ F(n-1) + F(n-2), & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Sua tarefa, neste exercício, é implementar, utilizando recursão, a função de Fibonacci de forma eficiente.

Você deve submeter um arquivo contendo a função recursiva

```
long int fibonacci (int n);
```

em que  $n$  é o elemento da série que sua função deve retornar ( $1 \leq n \leq 80$ ).

Por exemplo, se sua função for chamada da forma:

```
fibonacci(1)
```

ela deve retornar 1.

Se for chamada da forma:

```
fibonacci(11)
```

ela deve retornar 89.

*Author: John L. Gardenghi*