



## Prática 07: Exercícios sobre Recursão e Classes

1. Crie uma função recursiva que receba um número inteiro positivo N e calcule o somatório dos números de 1 a N.

2. Faça uma função recursiva que calcule e retorne o fatorial de um número inteiro N.

3. Uma palavra de Fibonacci é definida por:

- $f(n) = b$  se  $n = 0$
- $f(n) = a$  se  $n = 1$
- $f(n) = f(n-1) + f(n-2)$  se  $n > 1$

Aqui o símbolo "+" denota a concatenação de duas strings. Esta sequência inicia com as seguintes palavras:

b, a, ab, aba, abaab, abaababa, abaababaabaab, ...

Faça uma função recursiva que receba um número N e retorne a N-ésima palavra de Fibonacci.

4. Defina uma classe `Retangulo`, com um método, `altera_dimensoes`, que receba dois números; o método atribui o primeiro número ao atributo `base` do objeto e o segundo número ao atributo `altura`.

5. Continuando o exercício anterior, implemente dois métodos adicionais:

- `area`: retorna a área do retângulo
- `perimetro`: retorna o perímetro do retângulo