

Atividade de Função

1. Escreva uma função recursiva que receba um número inteiro positivo **n** e retorne a soma de todos os números de 1 até **n**. A função deve chamar a si mesma para realizar a soma.
2. Implemente uma função que receba um número **n** e retorne o n-ésimo número na sequência de Fibonacci. A sequência de Fibonacci é uma série de números, onde cada número é a soma dos dois anteriores. Comece a sequência com 0 e 1.
3. Crie uma função recursiva que calcule o máximo divisor comum (MDC) de dois números. O MDC de dois números é o maior número que divide ambos sem deixar resto.
4. Implemente uma função recursiva que ordene um array de números em ordem crescente. Você pode escolher o método de ordenação que preferir, mas a implementação deve ser recursiva.
5. Escreva uma função recursiva que receba dois números, base e expoente, e calcule a potência, ou seja, base elevada ao expoente. Não utilize o operador de potência ou funções prontas da linguagem.
6. Crie uma função que receba uma string e retorne a mesma string invertida. Por exemplo, a entrada "hello" deve retornar "olleh". Tente implementar isso de forma recursiva.
7. Crie uma função que receba uma string e retorne o número total de vogais (a, e, i, o, u) encontradas na string. A função deve ser capaz de contar tanto vogais maiúsculas quanto minúsculas.