
Instruções

- Essa lista de exercícios será aceita **exclusivamente** na data de entrega.
- A lista deve ser feita a mão. Entretanto, é recomendado que você implemente o código para verificar se o mesmo está funcionando e praticar.
- Lembre-se, essa lista é para que você chegue preparado(a) na prova.

Exercícios

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. Escreva uma função recursiva que calcule a soma dos primeiros n cubos: $S(n) = 1^3 + 2^3 + \dots + n^3$
4. Crie uma função recursiva que receba dois inteiros positivos k e n e calcule k^n .
5. Faça uma função recursiva que calcule e retorne o N-ésimo termo da sequência Fibonacci. Alguns números desta sequência são: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...
6. A multiplicação de dois números inteiros pode ser feita através de somas sucessivas. Proponha um algoritmo recursivo `Multip Rec(n1,n2)` que calcule a multiplicação de dois inteiros.
7. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo N e imprima todos os números naturais de 0 até N em ordem crescente.
8. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo N e imprima todos os números naturais de 0 até N em ordem decrescente.
9. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares de 0 até N em ordem crescente.
10. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares de 0 até N em ordem decrescente.