

---

## LISTA DE EXERCÍCIOS 4

Resolva os exercícios a seguir escrevendo cada algoritmo na linguagem C.

1. Projete e escreva um algoritmo que leia dois números inteiros, início e fim, e calcula e imprime a soma dos números que estão no intervalo de início a fim (inclusive).
2. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro positivo  $n$ , calcula e imprime a soma dos  $n$  primeiros números inteiros positivos.
3. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro positivo  $n$ , calcula e imprime a soma dos números **pares** que estão no intervalo de 1 a  $n$ .
4. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro positivo  $n$ , calcula e imprime a soma dos números **ímpares** que estão no intervalo de 1 a  $n$ .
5. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro  $n$  como entrada, imprima apenas os números divisíveis por 3 que estão no intervalo de 1 a  $n$ .
6. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro  $n$  como entrada, imprima a soma de todos os números divisíveis por 3 que estão no intervalo de 1 a  $n$ .
7. Escreva um algoritmo que, dado um inteiro  $n$ , calcula e mostre o valor de  $n!$  ( $n$  fatorial).
8. Escreva um algoritmo que, dados os inteiros  $x$  e  $n$  como entrada, onde  $n > 0$ , calcule o valor de  $x^n$  ( $x$  elevado a  $n$ ).

9. Escreva um algoritmo que leia um inteiro positivo  $n$  e a seguir leia uma sequência de  $n$  números inteiros. O algoritmo deve verificar se essa sequência está em ordem crescente e mostrar como saída 1, caso os números estejam em ordem crescente e 0, caso contrário.
10. Escreva um algoritmo que leia um inteiro positivo  $n$  e a seguir leia uma sequência de  $n$  números inteiros. O algoritmo deve mostrar, ao final, os valores do menor e do maior número da sequência.