

Módulo Lógica Programação - Exercícios 5 (Funções)

1. Escreva um programa com quatro funções diferentes, cada uma recebe dois números inteiros e realiza uma operação matemática diferente (soma, subtração, multiplicação e divisão) e retorna o resultado. A escolha da função a ser executada é decidida por uma variável inteira que é preenchida no início do programa juntamente com as outras duas variáveis com os valores do cálculo. O resultado deve ser apresentado no final da execução. Quando a função de divisão é utilizada, ela deve retornar uma mensagem de erro se ocorrer divisão por zero.
2. Escreva uma função para cada questão a seguir:
 - a. Leia um número inteiro e retorne true se o número é múltiplo de 4 e false se o número não é múltiplo de 4.
 - b. Leia um número inteiro e retorne true se o número é par e false se o número é ímpar.
 - c. Leia 2 números inteiros positivos e apresente a soma dos n números existentes entre eles. Exemplo: 1 e 4 deve apresentar a soma de 2 e 3.
 - d. Leia três números inteiros: a, b e c, onde $a > 1$; e apresente a soma de todos os números inteiros de b até c que sejam divisíveis por a. Exemplo: Para os valores de entrada 2 (para a), 5 (para b) e 10 (para c), a soma será $6+8+10=24$.
 - e. Leia a altura e o sexo de uma pessoa e apresente o seu peso ideal. Para homens, calcular e apresentar o peso ideal usando a fórmula $\text{peso ideal} = 72.7 * \text{altura} - 58$ e, para mulheres, $\text{peso ideal} = 62.1 * \text{altura} - 44.7$.
3. (Opcional) Escreva um programa que tenha uma função que receba um array de inteiros e encontre o maior número armazenado na array.
4. (Opcional) Escreva um programa de conversão de temperaturas. O usuário deverá digitar uma temperatura, sua unidade atual (C, F ou Kelvin) e a unidade nova desejada. O programa deverá então fazer a conversão. Crie três funções de conversões, uma para cada unidade de temperatura.