

# ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

## INF0393 - Introdução à Computação

### Lista de Exercícios 06

#### Desenvolvendo Lógica de Programação: Modularização (Funções)

1. Faça um programa em C que leia três números e, para cada um, imprimir o dobro. O cálculo deverá ser realizado por uma função e o resultado impresso ao final do programa.
2. Faça um programa que receba as notas de três provas e calcule a média. Para o cálculo, escreva uma função. O programa deve imprimir a média ao final.
3. Faça um programa que verifique se um número é primo por meio de uma função. Ao final imprima o resultado.
4. Faça um programa que leia o saldo e o reajuste (%) de uma aplicação financeira e imprima o novo saldo após o reajuste. O cálculo deve ser feito por uma função.
5. Faça um programa que leia a base e a altura de um retângulo e imprima o perímetro, a área e a diagonal. Para fazer os cálculos, implemente três funções, cada uma deve realizar um cálculo específico conforme solicitado. Utilize as fórmulas a seguir.

$$perimetro = 2 \times (base + altura)$$

$$area = base \times altura$$

$$diagonal = \sqrt{base^2 + altura^2}$$

6. Faça um programa que leia o lado de um quadrado e imprima o perímetro, a área e a diagonal. Para fazer o cálculo, implemente três funções, cada uma deve realizar um cálculo específico conforme solicitado. Utilize as fórmulas a seguir.

$$perimetro = 4 \times lado$$

$$area = lado^2$$

$$diagonal = lado \times \sqrt{2}$$

7. Faça um programa que leia os catetos (dois catetos) de um triângulo retângulo e imprima a hipotenusa. Para fazer o cálculo, implemente uma função. Utilize a fórmula a seguir.

$$hipotenusa = \sqrt{cateto1^2 + cateto2^2}$$

8. Os comerciantes estão procurando aumentar suas vendas oferecendo desconto. Faça um programa que permita entrar com o valor de um produto e o percentual de desconto e imprimir o novo valor com base no percentual informado. Para fazer o cálculo, implemente uma função.
9. Faça um programa que verifique quantas vezes um número é divisível por outro. A função deve receber dois parâmetros, o dividendo e o divisor. Ao ler o divisor, é importante verificar se ele é menor que o dividendo. Ao final imprima o resultado.
10. Implemente um programa que leia uma mensagem e um caractere. Após a leitura, o programa deve, por meio de função, retirar todas as ocorrências do caractere informado na mensagem colocando \* em seu lugar. A função deve também retornar o total de caracteres retirados. Ao final, o programa deve imprimir a frase ajustada e a quantidade de caracteres substituídos.