

# Exercícios de programação

## lista # 6

### Funções e Procedimentos

1. Faça um programa em C para ler 2 números  $a$  e  $b$  digitados pelo usuário e mostrar o resultado da sua multiplicação ( $a \times b$ ). Crie uma função para fazer a multiplicação e fornecer o resultado como seu retorno.
2. Faça um programa em C para ler um valor inteiro positivo  $x$  digitado pelo usuário e apresentar na tela os números de 0 (zero) até  $x$ . Crie uma função para gerar os números do intervalo e mostrar os valores na saída.
3. Faça um programa em C para ler 3 números  $a$ ,  $b$  e  $c$  digitados pelo usuário e mostrar o maior valor digitado. Para a verificação, crie uma função que recebe como parâmetro as variáveis  $a$ ,  $b$  e  $c$  e retorna o maior valor dentre os três parâmetros recebidos.
4. Faça um programa em C que, continuamente, leia números inteiros maiores que zero digitados pelo usuário. Após a leitura, o programa deve indicar se cada um dos números digitados é par ou ímpar. Essa verificação deve ser feita através de uma função que recebe como parâmetro um valor e mostra uma mensagem indicando se ele é par ou ímpar. Para encerrar o programa, o usuário deve digitar zero.
5. Implemente uma função que recebe como parâmetro um valor inteiro  $x$  e retorna como resultado o valor 1 caso  $x$  seja um número primo ou 0 caso contrário.
6. Em um programa existem os vetores abaixo contendo as notas de dois alunos distintos:  $\text{notas1}=\{6,7.5,8\}$  e  $\text{notas2}=\{8,7,9\}$ . Faça um programa que apresente a média aritmética de cada aluno. Crie uma função para calcular e mostrar a média;
7. Faça um programa em C contendo um subprograma para somar dois vetores de números inteiros de 10 posições e calcular o vetor resultante. Crie um segundo subprograma para mostrar o vetor. O vetor resultante pode ser uma variável global do programa;
8. Faça um programa em C para ler um vetor de 20 posições informado pelo usuário e com as funções abaixo:

- soma\_do\_vetor(...): retorna como resultado a soma do vetor;
- media\_do\_vetor(...): retorna como resultado a média dos elementos do vetor;
- numero\_de\_pares(...): retorna como resultado a quantidade de pares do vetor;
- mostra\_vetor(...): imprime todos os elementos do vetor.