

Atividade 01

Lista de Exercícios - Estruturas de Dados e Algoritmos Usando C

(Salve os arquivos com o nome em negrito, por exemplo: “**exe_01.cpp**”)

Compacte os arquivos (somente os “**.cpp**”) em um único arquivo e envie.

Trabalho é individual.

Aula 01 - Definições Básicas

Aula 02 - Dados estruturados e Uso de Função

EXERCÍCIOS

exe_01. Declarar um conjunto de variáveis inteiras, reais e char.

exe_02. Construir um loop para realizar 10 interações e imprimir somente os números pares das interações.

exe_03. Calcular o somatório dos quadrados dos valores de um até n.

exe_04. Um programa declara três strings. Escrever um código que mostre de forma ordenada a quantidade de caracteres de cada uma.

exe_05. Construir uma função que retorne o resto de uma divisão entre dois números inteiros.

exe_06. Construir uma função que recebe como parâmetro o endereço de uma variável e altere o valor para que a função principal possa imprimir.

exe_07. Elabore um programa que contenha uma estrutura com pelo menos um dado char, um dado float, um dado int e um dado double. Receba os valores digitados pelo usuário, e exiba em tela todos os dados.

exe_08. Elabore uma função que receba uma estrutura como parâmetro, altere os valores dos membros da estrutura e devolva para a função principal imprimir esses valores alterados.

exe_09. Um programa que contém duas variáveis inteiras e cada uma destas variáveis deve ter um valor atribuído. Escrever um programa que mostre os seguintes resultados:

a) A soma das duas variáveis.

- b) A diferença entre as duas variáveis.
- c) O dobro da primeira mais o triplo da segunda variável.
- d) A multiplicação das duas variáveis.

exe_10. Uma folha de pagamento simplificada contém os itens: Nome do Funcionário, Salário e Taxa de Desconto de INSS. Criar um programa que considere uma taxa de desconto de 8% e mostre no vídeo:

- e) Nome do Funcionário.
- f) Salário bruto
- g) Valor do INSS
- h) Salário líquido.

exe_11. Baseando no item anterior, escreva um programa que define uma taxa de desconto de acordo com o seguinte critério:

- i) Salário até R\$ 1.000,00 – desconto de 8%
- j) Salário entre R\$ 1.000,01 e 1.500,00 – desconto de 8,5%
- k) Salário acima de R\$ 1.500,00 – desconto de 9%
- l) O programa deve mostrar o salário em consideração e mostrar sua taxa de desconto, bem como o valor do desconto.

exe_12. Criar um programa que receba um número “X” inteiro e mostre no vídeo somente os números pares ou múltiplos de 6, entre **zero** e **X**.

exe_13. Escrever um programa que calcule o número fatorial de um número.