

Lista 3 - Funções

1. Calcule em uma função separada o valor do volume de uma lata de óleo, *utilizando* a fórmula abaixo, mas utilizando função que receba o raio e a altura como parâmetros de entrada e o retorno seria o volume da lata.
$$VOLUME = 3.14159 * R^2 * ALTURA$$
 , onde R é o raio da base
2. Faça um programa que leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. Fazer isso usando função, onde receba o valor em graus Celsius e **retorne** o valor em Fahrenheit. A fórmula de conversão é: $F = (9 * C + 160) / 5$, onde F é a temperatura *em* Fahrenheit e C em graus Centígrados.
3. Faça um programa que apresente a série de Fibonacci *até* o décimo quinto termo. A função deve receber esse termo e retornar o valor desse termo após a série de Fibonacci. A série é formada pela sequência: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,.....etc.
4. Faça um programa que leia 10 valores do usuário e armazene em um vetor. Crie uma função que receba esse vetor de inteiros e faça o cálculo da diferença entre a média e o maior valor. O retorno dessa função é esse valor, que será exibido na main.
5. Criar uma função que retorna o seguinte: A função recebe 3 valores float e retornar o quadrado do 1º + a soma dos outros dois. Vai retornar o tipo inteiro, ou seja, tem que fazer um cast do valor (procurar cast de float para inteiro na internet).
6. Criar uma função que retorna o seguinte: A função recebe 3 valores float (n1,N2,n3)e retornar o $(x^2/y^3)+y^z$. Vai retornar o tipo inteiro, ou seja, tem que fazer um cast do valor (procurar cast de float para inteiro na internet).
7. Criar uma função que receba um caractere como parâmetro e retorne 1 (um) caso seja uma vogal e zero caso não seja. Exiba a mensagem “É vogal” ou “Não é vogal” dentro da função main (principal), ou seja, vai precisar de um if para verificar o retorno dessa função.
8. Criar um programa que receba dois arrays de char (string), sendo um nome e outro o sobrenome. Essa função deve retornar o tamanho do nome completo dessa pessoa, ou seja, já concatenados (usar strcat e strlen).

9. Crie um programa que tenha uma função que receba um inteiro e verifique se é par ou impar. A mensagem de “É par” ou “É impar” deve ser exibida na própria função, ou seja, a função em si não deve retornar nada.
10. Crie um programa que tenha uma função que receba um vetor de inteiros e um numero. Essa função deve fazer a busca de número nesse vetor e retornar o valor 1 caso encontre e 0 caso não encontre esse número no vetor. Se encontrar deve exibir o valor encontrado e se não encontrar apenas exibir mensagem de “Valor não encontrado”.