

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**CURSO DE FÍSICA DOS MATERIAIS**  
**5ª lista de implementações GFM015** **2018-2**

- 1) Escreva uma função que receba dois números e retorne o maior deles.
- 2) Faça um programa que lê um número inteiro entre 1 e 12 do teclado e envia esse número a uma função que imprime na tela o mês correspondente. Se o número não estiver entre 1 e 12, a função escreve uma mensagem dizendo que o número não é válido.
- 3) Escreva um programa com uma função que recebe do programa principal o valor de uma temperatura em Farenheit, converte para graus Celsius e retorna o valor para o programa principal que, por sua vez, imprime o resultado.
- 4) Implemente uma função que recebe a altura e o raio de um cilindro e retorna o volume desse cilindro.
- 5) Implemente uma função que recebe três números inteiros representando a quantidade de horas, de minutos e de segundos de um período transcorrido e retorna a quantidade de segundos equivalentes.
- 6) Implemente uma função que recebe um número inteiro, verifica se o número é um quadrado perfeito (4, 9, 16, 25, 36, ...) e imprime uma mensagem dizendo se o número é (ou não).
- 7) Implemente uma função que recebe três notas de e uma letra. Se a letra for “A”, a função calcula e retorna a média aritmética das notas e, se a letra for “P”, a função calcula e retorna a média ponderada das notas, com os pesos 1, 2, e 3, respectivamente. Se a letra for diferente, ou as notas não estiverem em [0, 100], a função retorna 0 e imprime uma mensagem.
- 8) Implemente uma função que recebe dois números e um símbolo. Esse símbolo representa a operação a ser efetuada. Considere as operações “+”, “-”, “\*” e “/”. A função deve retornar o resultado da operação ou, caso o denominador da divisão seja zero, retornar ‘100.000’ e imprimir uma mensagem de aviso.
- 9) Implemente uma função que recebe um número inteiro, calcula e retorna o seu número de Fibonacci.
- 10) Implemente uma função que recebe o valor de um ângulo em graus e calcula o valor do seu seno utilizando a série de Taylor até o décimo termo.

$$\text{sen}(x) \approx \sum_{n=0}^{10} \frac{(-1)^n}{(2n+1)!} x^{2n+1} = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots$$