Curso: Sistemas de Informação Professor: Lucas Félix

Lista de Exercícios 5 Algoritmos e Técnicas de Programação Data de Entrega: 13/10/2022

Instruções

- Essa lista de exercícios será aceita **exclusivamente** na data de entrega.
- A lista deve ser feita a mão. Entretanto, é recomendado que você implemente o código para verificar se o mesmo está funcionando e praticar.
- Lembre-se, essa lista é para que você chegue preparado(a) na prova.

Exercícios

- 1. Faça uma função que receba 3 números inteiros como parâmetro, representando horas, minutos e segundos, e os converta em segundos.
- 2. Faça uma função que receba uma temperatura em graus Celsius e retorne-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é: F = C * (9.0/5.0) + 32.0, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- 3. Sejam a e b os catetos de um triângulo, onde a hipotenusa e obtida pela equação: hipotenusa = $\sqrt(a^2 + b^2)$
- 4. Faça uma função que receba os valores de a e b e calcule o valor da hipotenusa através da equação.
- 5. Faça uma função que receba a altura e o raio de um cilindro circular e retorne o volume do cilindro. O volume de um cilindro circular e calculado por meio da seguinte fórmula: $V = \pi \times raio^2 \times altura$.
- 6. Faça uma função que receba dois números e retorne qual deles é o maior.
- 7. Elabore uma função que receba três notas de um aluno como parâmetros e uma letra. Se a letra for A, a função devera calcular a media aritmética das notas do aluno; se for P, devera calcular a media ponderada, com pesos 5, 3 e 2.
- 8. Escreva uma função que receba um número inteiro maior do que zero e retorne a soma de todos os seus algarismos. Por exemplo, ao número 251 correspondera o valor 8 (2 + 5 + 1). Se o número lido não for maior do que zero, o programa terminara com a mensagem "Número invalido".
- 9. Faça uma função que receba dois valores numéricos e um símbolo. Este símbolo representará a operação que se deseja efetuar com os números. Se o símbolo for '+' deverá ser realizada uma adição, se for uma subtração, se for '/' uma divisão e se for '*' será efetuada uma multiplicação.
- 10. Faça uma função que receba a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um carro em um percurso, calcule o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com a tabela abaixo:

Consumo	KM/L	Mensagem
menor que	8	Venda o carro!
entre	8 e 14	Econômico!
maior que	12	Super econômico

- 11. Crie um programa que receba três valores (obrigatoriamente maiores que zero), representando as medidas dos três lados de um triângulo. Elabore funções para:
 - Determinar se eles lados formam um triângulo, sabendo que:
 O comprimento de cada lado de um triângulo e menor do que a soma dos outros dois lados.

- Determinar e mostrar o tipo de triângulo, caso as medidas formem um triângulo. Sendo que: Chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais.

 Denominam-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais.

 Recebe o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.
- 12. Faça uma função chamada DesenhaLinha. Ele deve desenhar uma linha na tela usando vários símbolos de igual (Ex: =======). A função recebe por parâmetro quantos sinais de igual serão mostrados.