

## CIA003 – Introdução a Programação de Computadores

### 1ª lista de exercícios – Algoritmos

21 de março de 2023

**Desenvolva os seguintes algoritmos em Fluxograma.**

1. Calcule a soma de 5 números;
2. Calcule a média aritmética de 7 números, sabendo que a media =  $(X_1+X_2+X_3+X_4+X_5+X_6+X_7)/7$ ;
3. Faça um algoritmo que leia 4 números informados pelo usuário e depois imprima a média ponderada, sabendo-se que os pesos são respectivamente: 1, 2, 3, e 4.
4. Escreva um algoritmo que leia dois números fornecidos pelo usuário e, conforme o valor deles, exiba uma das seguintes mensagens: “O primeiro número informado é o maior”, “O segundo número é o maior” ou “Ambos os números são iguais”.
5. Faça um algoritmo para ler a base e a altura de um triângulo. Em seguida, escreva a sua área.  $\text{Área} = (\text{Base} * \text{Altura})/2$
6. O preço de um automóvel é calculado pela soma do preço de fábrica com o preço dos impostos (43% do preço de fábrica) e a percentagem do revendedor (15% do preço de fábrica). Faça um algoritmo que leia o nome do automóvel e o preço de fábrica e escreva o nome do automóvel e o preço final.
7. Dado uma série de 15 valores reais, faça um algoritmo que calcule e escreva a média aritmética destes valores, entretanto se a média obtida for maior que 9 deverá ser atribuída 10 para a média.
8. Faça um algoritmo que leia 3 números inteiros e mostre o menor deles.
9. Dado um conjunto de  $n$  empregados de uma empresa, com cada registro de empregado contendo um valor em real do salário bruto do empregado, faça um algoritmo que calcule o valor total bruto da folha de pagamento desta empresa.
10. Dado um conjunto de  $n$  empregados de uma empresa, com cada registro de empregado contendo um valor em real do salário bruto do empregado, faça um algoritmo que calcule a média dos valores maiores ou iguais que R\$ 1.045,00.