

## **Lista de Exercícios 2 - Programação em Python**

### **Usando o laço while:**

1 - Faça um algoritmo que mostre os números que estão entre n1 e n2, sendo que os valores para n1 e n2 devem ser lidos do usuário. Se o valor informado para n2 for menor que n1, informar ao usuário que os valores são inválidos.

2 - Escrever um algoritmo que leia 10 números inteiros e, ao final, apresente a soma de todos os números lidos;

3 - Faça o mesmo que o exercício anterior, porém, ao invés de ler 10 números, o programa deverá ler e somar números até que o valor digitado seja zero ( 0 ).

4- Faça um algoritmo que leia diversas idades de diferentes pessoas e diga a média dessas idades.

O usuário fornecerá quantas idades ele desejar, devendo digitar 0 (zero) para sair. No momento que ele digitar 0, o algoritmo mostra a média das idades digitadas.

5- Escreva um algoritmo que leia 10 valores inteiros e encontre o maior e o menor deles.

6- Numa eleição existem três candidatos identificados pelos números 1, 2 e 3. Faça um algoritmo que compute o resultado de uma eleição. Inicialmente o programa deve pedir o número total de votantes. Em seguida, deve pedir para cada votante votar (informando o número do candidato) e ao final mostrar o número de votos de cada candidato.

### **Usando o laço for:**

7 - Faça um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 até 100;

8 - Escrever um algoritmo que imprima a tabuada de um número informado pelo usuário.

9 - Escreva um programa que lido um número, calcule e informe o seu fatorial.

Ex.:  $5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$ .

10 - Desenvolva um algoritmo que leia um valor correspondente ao número de jogadores de um time de futebol. O programa deverá ler uma altura para cada um dos jogadores e, ao final, informar a altura média do time.

### **Exercícios de Tuplas**

11 - Ler 5 números do usuário e guardar em uma tupla. Informar o maior, menor valor e a média dos valores. Isso deve ser feito usando um laço de repetição (sem método `min()` ou `max()`).

12 - Crie uma tupla que receba 10 números aleatórios. Em seguida, solicite que o usuário informe um número e mostre se esse número está entre os números da tupla. Se sim, mostre a primeira posição em que ele se encontra. O programa deverá ser encerrado quando ele informar um número que esteja na tupla.

### **Exercícios de Listas**

13 - Crie um programa que leia 10 números do usuário e os guarde em uma lista, utilizando um laço. A seguir, mostrar o maior elemento e sua posição (ou posições - caso seja repetido).

14 - Crie um programa que leia números do usuário até que ele digite um número repetido. Após isso, mostrar os números em ordem crescente e decrescente.

15 - Crie um programa que leia 10 números e os guarde em uma lista. Crie outras duas listas, uma para guardar os números pares lidos e outra para guardar os números ímpares. A seguir, mostre as 3 listas.

16 - Ler nome e nota1, nota2 e nota 3 de cada aluno até que o usuário deseje sair.

17 - Crie um programa que apresente ao usuário as seguintes opções de uma agenda telefônica:

- Cadastrar contato
- Remover contato por nome
- Buscar contato por nome e mostrar o telefone
- Visualizar todos os contatos ex:
  - 0 - Maria -> 99435684
  - 1 - Joao -> 997543212 ...
- Remover o contato de acordo com a posição (ou índice) dentro da agenda.