



Lista de Exercícios

Listas, Tuplas, Dicionários e Conjuntos

Instruções: Você pode utilizar o ambiente de desenvolvimento de sua preferência. No entanto, sua solução deve ser enviada em um único arquivo python notebook (ipynb) em que cada célula corresponde a um exercício. Identifique cada questão adequadamente.

Data de entrega: Até 23h59 do dia 17/05/2023

1 - Faça um programa que leia duas listas de 10 posições (utilizando a função input) e construa outra lista contendo, nas posições pares, os valores da primeira e, nas posições ímpares, os valores da segunda.

2 - Faça um programa que crie uma lista de 10 elementos aleatórios, calcule e imprima:

- a) a média dos elementos;
- b) o maior e menor elemento;
- c) a quantidade de elementos positivos e a quantidade de elementos negativos;
- d) quantos elementos estão abaixo da média e quantos estão acima;
- e) desvio padrão;

$$\text{Desvio Padrão} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (v[i] - m)^2}$$

3 - Faça um dicionário com dados de 5 pessoas, tendo o nome como **chave** e a cor da camisa da pessoa como **valor**.

4 - Crie um dicionário vazio semana = { } e o complete com uma **chave** para cada dia da semana, tendo como seu **valor** uma lista com as aulas que você tem nesse dia (sábado e domingo recebem listas vazias, ou você tem aula?).

5 - Crie um dicionário vazio filmes = { }. Utilize o nome de um filme como **chave**. E, como **valor**, outro dicionário contendo o vilão e o ano em que o filme foi lançado. Preencha 5 filmes.

6 - Faça uma função que, dada uma tupla com N notas, retorne a média das notas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
Especialização em Machine Learning e Big Data
Fundamentos Matemáticos e Computacionais de Machine Learning

Profa. Dra. Juliana Felix
jufelix16@uel.br

7 - Escreva uma função que receba uma lista de elementos e retorne a quantidade de elementos únicos (distintos) na lista.

8 - Escreva uma função que receba uma lista de elementos e retorne a quantidade de elementos duplicados na lista.