

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ – IFPI – CAMPUS CAMPO MAIOR

TÉCNICO EM INFORMÁTICA CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE – MÓD. I.

DISC.: PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA DE COMPUTADORES (2024.01)

PROFESSOR.: NAIRON SARAIVA VIANA

AVALIAÇÃO PARA A PROVA MENSAL (22/08/2024) Prática em Laboratório (3,0pts)

Orientações

- 1) Crie uma pasta com seu nome e a data de hoje para responder as questões da lista
- 2) Abra a ferramenta Visual Studio Code na pasta criada
- 3) Para cada questão a ser resolvida crie um arquivo com a extensão .py
- 4) Execute o script .py correspondente à sua questão e verifique os resultados
- 5) Mostre o código e o resultado da execução para o professor ao FINAL DA AULA

Questões Práticas

Questão 1 – (0,5pt) Construa um script em Python para declarar 2 tuplas que armazenarão as seguintes informações sobre 2 veículos (<u>veiculo1</u> e <u>veiculo2</u>): modelo, marca, cor, ano, quilometragem e preco.

- a) Cada valor deverá ser lido por seu respectivo tipo e por uma operação de entrada, sendo posteriormente usado para a definição de cada uma das tuplas.
- b) Mostre as 2 tuplas declaradas
- c) Mostre o veículo com maior quilometragem (ou se são iguais)
- d) Mostre o veículo mais caro (ou se os preços são iguais)

Questão 2 – (0,5pt)

Construa um script em Python para calcular a soma dos números pares entre 0 e 100. Para isso você deve usar a estrutura de repetição for, percorrendo a faixa de números e acumulando seus valores em uma variável soma.

Questão 3 - (1,0pt)

Um botânico está gerenciando uma coleção de plantas em seu jardim. Ele deseja armazenar informações sobre cada planta, incluindo seu **nome** e a **quantidade de água necessária para cada uma**. O botânico quer usar um **dicionário** para armazenar essas informações, onde a **chave** será o **nome da planta** e o **valor** será a **quantidade de água necessária (em ml)**.

- a) O script deverá receber inicialmente a quantidade de plantas que o botânico quer cadastrar (<u>no</u> <u>mínimo 8 plantas</u>). Em seguida, para cada planta, receber o par (nome, valor) do dicionário.
- b) O script deverá mostrar a quantidade total de água gasta pelo botânico, em ml
- c) Percorra novamente o conjunto do dicionário de plantas e, para cada par do dicionário, mostre a chave e seu valor
- d) Crie uma variável lista para armazenar somente os valores das quantidades de água. Percorra novamente o conjunto do dicionário e na lista criada insira todos os valores das quantidades de água (usando insert ou append). Ao final mostre o maior e o menor valor gasto em quantidade de água.

Questão 4 – (1,0pt) A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre seus habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. Escreva um script em Python que leia um valor N correspondente ao número de habitantes, e, para cada habitante leia o salário e o número de filhos. Ao final o script deve calcular e mostrar:

- a) média de salário da população;
- b) média de número de filhos;
- c) percentual de pessoas com salário de até R\$ 1.000,00.
- d) quantas pessoas possuem mais de 5 filhos