



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
– Faculdade de Computação e Informática –

Disciplina: Algoritmos e Programação I



-:: Lista de Exercícios #1 ::-

- 1) Elabore um programa que leia três notas, calcule e mostre a média aritmética entre elas.
- 2) Elabore um programa que receba três notas e seus respectivos pesos, calcule e mostre a média ponderada dessas notas.
- 3) Sabe-se que o valor de cada 1000 litros de água corresponde a 2% do salário mínimo. Elabore um programa que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de água consumida em uma residência por mês. Calcule e mostre:
 - a) O valor da conta de água.
 - b) O valor a ser pago com desconto de 15%.
- 4) Escreva os comandos abaixo e execute-os no *shell* do Python. Qual a resposta de cada um dos comandos a seguir
 - a) `print("Ola, mundo!")`
 - b) `print("Ola", "mundao")`
 - c) `print(3)`
 - d) `print(3.0)`
 - e) `print(2 + 3)`
 - f) `print(2.0 + 3.0)`
 - g) `print("2" + "3")`
 - h) `print("1 + 3 =", 2 + 3)`
 - i) `print(2 * 3)`
 - j) `print(2 ** 3)`
 - k) `print(2 / 3)`
 - l) `type(3)`
 - m) `type("Tipo inteiro?")`
 - n) `type("Tipo String")`
 - o) `type(3.0)`
 - p) `type(4/2)`
 - q) `type("3")`
 - r) `type("4/2")`
 - s) `type("3.0")`
- 5) escreva um programa em Python que:
 - a. Defina 3 variáveis com valores que armazenem
 - i. O nome de uma fruta
 - ii. O nome de verdura
 - b. O nome de um legumeMostre uma mensagem "Aqui estão os nomes de uma fruta, uma verdura e um legume"
 - c. Após essa mensagem, mostre, na ordem, o nome da fruta, da verdura e do legume
Lembre-se de usar nomes válidos de variáveis e que definam o propósito do valor armazenado.

- 6) Altere o programa anterior para conter mais três variáveis, com o preço unitário da fruta, verdura e legume. Estas variáveis devem armazenar números e não strings. Depois, mostre o preço de cada produto após o nome (nome ao lado do preço, por exemplo: "Maça: 10")
- 7) Escreva um programa em Python que o usuário digita dois números inteiros e armazena em duas variáveis n1 e n2, o seu programa deve trocar os valores dessas variáveis, de maneira que o valor de n1 seja igual ao de n2 e vice-versa, e depois deve exibir os números lidos com valores trocados.
- 8) Escreva um programa em Python que peça para o usuário digite um texto (mensagem: "Digite um texto: ") e depois para digitar um número (mensagem: "Digite um número"). Depois, deve mostrar duas mensagens: 1) "A primeira entrada é um dado do tipo <tipo>"; 2) "A segunda entrada é do tipo <tipo>", em que <tipo> deve ser trocado pelo tipo dos dados de entrada do usuário.
- 9) Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorridos por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. Calcule o preço a pagar, sabendo que o carro custa R\$ 60,00 por dia e R\$ 0,15 por km rodado.
- 10) Faça um programa que receba o salário de um funcionário e o percentual de aumento, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário.
- 11) Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.