

Teoria da Computação e Compiladores

TI e Computação

Prática de Laboratório

Wesley Dias Maciel

2023/02

C

Estrutura Sequencial

Prática 01

Em linguagem de programação C, escreva um algoritmo que:

- 1) Receba três notas, calcule e apresente a média aritmética delas.
- 2) Receba o ano de nascimento de uma pessoa, o ano atual e imprima:
 - a. A idade da pessoa no ano atual.
 - b. A idade que a pessoa terá em 2050.
- 3) Receba a cotação do dólar em reais e um valor que o usuário possui em dólares. Imprima este valor em reais.
- 4) Faça um programa que receba o salário de um funcionário, calcule e mostre o novo salário, sabendo-se que ele teve um aumento de 25%.
- 5) Calcule e apresente a área de um losango. As diagonais maior e menor do losango devem ser informadas pelo usuário. **OBS:** $AREA = (DIAGONAL\ MAIOR * DIAGONAL\ MENOR) / 2$.
- 6) Receba uma temperatura em Celsius, calcule e mostre essa temperatura em Fahrenheit. **OBS:** $F = (C * 1,8) + 32$.
- 7) Receba o valor do salário mínimo e o valor do salário de um funcionário. O algoritmo deve calcular e apresentar a quantidade de salários mínimos que esse funcionário recebe.
- 8) Receba o peso de uma pessoa, calcule e apresente o novo peso:
 - a. Se a pessoa engordar 15%.
 - b. Se a pessoa emagrecer 20%.
- 9) Receba os valores dos dois catetos de um triângulo, calcule e apresente o valor da hipotenusa. **OBS - Teorema de Pitágoras:** $a^2 = b^2 + c^2$.
- 10) Receba o raio, calcule e apresente:
 - a. O comprimento de uma esfera: $C = 2 * \pi * R$.
 - b. A área de uma esfera: $A = \pi * R^2$
 - c. O volume de uma esfera: $V = \frac{3}{4} * \pi * R^3$.

11) Calcule e mostre a tabuada de multiplicação de um número informado pelo usuário no teclado.

Exemplo:

Informe um número: 7

$$7 \times 0 = 0$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 10 = 70$$