

Exercício de lógica de programação

Fundamentos

- 1) Crie uma sequência lógica para tomar banho.
- 2) Crie uma sequência lógica para somar dois números e multiplicar o resultado pelo primeiro número.
- 3) Descreva com detalhes a sequência lógica para trocar um pneu de um carro.
- 4) Crie uma sequência lógica para trocar uma lâmpada. Descreva os detalhes.
- 5) Crie uma sequência lógica para "Calcular o estoque médio de uma peça", sendo que: $\text{estoque_medio} = (\text{quantidade_minima} + \text{quantidade_maxima}) / 2$
- 6) Crie uma sequência lógica que peça dois números e imprima a soma.
- 7) Crie uma sequência lógica que converta metros para centímetros. Sabendo-se que 1 metro == 100 centímetros
- 8) Crie uma sequência lógica que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
- 9) Tendo como dados de entrada a altura de uma pessoa, crie uma sequência lógica que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula: $(72.7 * \text{altura}) - 58$

Variáveis e Atribuição

- 1) Escreva um algoritmo que armazene o valor 777 na variável **a** e o valor 444 na variável **b**.

A seguir (utilizando apenas atribuições entre variáveis) troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em **a** passe para **b** e vice-versa.

- 2) Escreva um algoritmo para calcular o dobro de um número qualquer.

3) Sabendo que a área de um retângulo é dada pela multiplicação dos lados e o perímetro é a soma dos lados. Escreva um algoritmo que mostre a área e o perímetro de um espaço qualquer.

Exemplo: Dado um terreno retangular de 30 metros de largura e 90 metros comprimento.

- A área do terreno é de 30×90
- O comprimento é de $30 + 90 + 30 + 90$

4) Escreva um algoritmo para mostrar o sucessor e o antecessor de um número qualquer.

5) Escreva um algoritmo para calcular a média simples (aritmética) de 3 valores quaisquer. Utilize as variáveis **valor1**, **valor2** e **valor3**.

6) Faça um algoritmo para calcular o juros simples segundo a fórmula abaixo.

$$J = C \times I \times N$$

Onde:

J: Juros

C: Capital

I: Taxa de empréstimo;

N: Períodos (número de meses)

Vamos imaginar o seguinte cenário: um empréstimo de R\$ 16.000,00 sobre a taxa de 4% durante 4 meses.

7) Escreva um algoritmo que calcule o valor do reajuste de um salário e o novo salário, utilize os seguintes dados:

Salário : 1.000,00

Reajuste: 15%

8) Escreva um algoritmo para conversão Fahrenheit (F) para Celcius (C).
Saiba que 100c é igual a 212f, veja fórmula:

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$