

### Exercício 1: Estruturas Sequenciais Java

1. Cálculo de Média: Escreva um programa que leia quatro notas de um aluno, calcule a média aritmética e exiba o resultado.

$$\text{Média} = (\text{Nota1} + \text{Nota2} + \text{Nota3} + \text{Nota4}) / 4$$

2. Área do Triângulo: Crie um programa que leia a base e a altura de um triângulo, calcule a área e mostre o resultado.

$$\text{Área} = (\text{Base} * \text{Altura}) / 2$$

3. Conversão de Moedas: Faça um programa que leia um valor em reais e a cotação do dólar, calcule o equivalente em dólares e exiba o valor.

$$\text{Valor em Dólares} = \text{Valor em Reais} / \text{Cotação do Dólar}$$

4. Cálculo de IMC: Escreva um programa que leia o peso e a altura de uma pessoa, calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) e mostre o resultado.

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Altura} * \text{Altura})$$

5. Cálculo de Desconto: Crie um programa que leia o preço de um produto e o percentual de desconto, calcule o valor do desconto e o novo preço do produto.

$$\begin{aligned}\text{Valor do Desconto} &= \text{Preço do Produto} * (\text{Percentual de Desconto} / 100) \\ \text{Novo Preço} &= \text{Preço do Produto} - \text{Valor do Desconto}\end{aligned}$$

6. Volume da Caixa Retangular: Efetuar o cálculo para apresentar o volume de uma caixa retangular, por meio da fórmula:

$$\text{Volume} = \text{Comprimento} * \text{Largura} * \text{Altura}$$

7. Prestação em Atraso: Efetuar o cálculo para apresentar o valor de uma prestação em atraso, utilizando a fórmula:

$$\text{Prestação} = \text{Valor} + (\text{Valor} * (\text{Taxa} / 100) * \text{Tempo}).$$

8. Conversão de Temperatura: Ler uma temperatura em graus Fahrenheit e apresentá-la convertida em graus Celsius.

$$C = (F - 32) * (5/9)$$

Onde F é a temperatura em Fahrenheit e C é a temperatura em Celsius.

9. Área do Trapézio: Calcular e apresentar a área de um trapézio de acordo com a fórmula:

$$\text{Trapézio} = ((\text{Base Maior} + \text{Base Menor}) * \text{Altura}) / 2.$$

10. Cálculo de Litros de Combustível: Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, utilizando-se de um automóvel que faz 16 Km por litro. Para obter o cálculo, utilize as fórmulas:

$$\begin{aligned}\text{distancia} &= \text{tempo} * \text{velocidade} \\ \text{combustivelUsado} &= \text{distancia} / 16\end{aligned}$$