

## Lista de Exercícios 1 – Java Básico

1. Faça um programa que leia uma letra, uma frase, um número inteiro e um número com casas decimais, depois apresente-os na tela, um em cada linha.
2. Faça um programa que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e, em seguida, mostre-a expressa da seguinte maneira: dd / mm / aaaa.
3. Escreva um programa que construa uma base de dados simples relativa a pessoas. Essa base deverá armazenar nome, sobrenome, endereço, número de casa, uma data de nascimento, peso, altura e idade.
4. Faça um programa que leia cinco números, calcule e escreva a soma, o produto e a média aritmética dos números lidos. Mostre o resultado na tela.
5. Faça um programa que leia um valor inteiro e calcule esse número na potência de 2 e 3. Ex.:  $x^2$  e  $x^3$ . Mostre o resultado.
6. Faça um programa para somar dois números e, em seguida, multiplicar o resultado pelo primeiro número inserido pelo usuário.
6. Fazer um programa para ler o raio R de uma esfera e calcular o volume e a área dessa esfera. Fórmulas:  $V = (3/4) * p * R^3$  e  $A = 4 * p * R^2$ . Onde, V é volume e A é área.
7. Faça um programa para ler uma temperatura em graus Celsius e transformá-la em Fahrenheit.

$$Celsius = \frac{(Fahrenheit - 32) * 5}{9}$$

8. Faça um programa que solicite 2 números e, logo após, informe na tela:
  - a) A soma dos números;
  - b) O produto do primeiro número pelo quadrado do segundo;
  - c) O quadrado do primeiro número dividido pelo quadrado do segundo;
  - d) A soma dos quadrados;
  - e) A diferença do primeiro número pelo quadrado do segundo.
9. Crie um programa seguindo as orientações abaixo.
  - a) Declare duas variáveis para armazenar os valores de dois itens de venda.
  - b) Use o `System.out.println()` para mostrar o conteúdo de suas variáveis. Apresente uma mensagem significativa como “O Item 1 custa ...”.
  - c) Declare uma outra variável para armazenar o custo total dos itens. Utilize o operador de adição para realizar o cálculo e imprima o resultado.

- d) Crie uma constante para armazenar a taxa de 10% que deve ser cobrada sobre o valor total. Armazene o cálculo numa variável chamada taxaCalculada e imprima o resultado.
- e) Adicione ao valor de cada item o valor da taxa calculado. Some novamente os dois valores e atribua o resultado a uma variável chamada novoCusto.
10. Faça um programa que receba um valor que é o valor pago, um segundo valor que é o preço do produto e retorne o troco a ser dado.
11. Faça um programa que receba o valor do quilo de um produto e a quantidade de quilos do produto consumida calculando o valor final a ser pago.
12. Escreva um algoritmo que contenha três constantes, A, B e C, e calcule os valores da fórmula de Báskara, dada pela expressão:

$$x = \frac{-B \pm \sqrt{B^2 - 4AC}}{2A}$$

13. Faça um programa que contenha duas variáveis, *a* e *b*, e que troque os valores entre elas. Mostre o resultado na tela.