

Lista de exercícios Programação em Java

Instruções, operadores e string

1 – Crie um programa cuja entrada é uma temperatura e a unidade de medida dessa temperatura. O programa converterá essa temperatura para outras unidades de medida e imprimirá os valores convertidos.

2 – Desenvolva um programa em Java que leia um número inteiro qualquer, calcule e apresente a soma de todos os seus dígitos. Exemplo: 12345 a soma dos dígitos é 15.

3 - Escreva um programa para ler uma data (dia, mês e um ano). Após verificar se a data é válida, informar quantos dias ocorreram entre primeiro de janeiro e a data informada. Considere anos bissextos.

4 - Calculadora de áreas: Crie um programa que apresente um menu ao usuário com as seguintes opções:

- a. Calcular a área de um Círculo;
- b. Calcular a área de um Triângulo;
- c. Calcular a área de um Quadrado;
- d. Calcular a área de um Retângulo;

Faça o programa solicitar os dados importantes das dimensões do objeto, calculando e apresentando a área do mesmo. Por Exemplo: A área de um Círculo é $[PI * Raio^2]$: Seu programa deve solicitar o Raio. Triângulo é $[(base * altura) / 2]$: seu programa deve solicitar base e altura.

5 - Escreva um programa Java que solicite um valor real ao usuário e simule o comportamento de um caixa eletrônico, ou seja, calcule qual o menor número possível de notas de 100, 50, 20, 10, 5, 2 e moedas de 1 real, 50, 25, 10, 5 e 1 centavos em que o valor possa ser decomposto. Seu programa deverá exibir uma saída parecida com:

Informe o valor do saque (valor inteiro): 139.27

O valor do saque pode ser expresso em:

1 nota(s) de 100

1 nota(s) de 20

1 nota(s) de 10

1 nota(s) de 5

2 nota(s) de 2

1 moeda(s) de 25 centavos

2 moeda(s) de 1 centavos

Atenção: dependendo do valor informado, podemos ter problemas de falta de um centavo no resultado, isso é normal visto à precisão dos valores reais. Caso ocorra, pense em alguma alternativa para correção.

6 - Faça um programa que, a partir de uma string digitada pelo usuário, imprima:

- a) O número de caracteres da string.
- b) A string com todas suas letras em maiúsculo.

7 - Crie um programa que receba uma string contendo o nome de uma pessoa e retorna como saída as iniciais da pessoa.

8 - Faça um programa que, a partir de um texto digitado pelo usuário, conte o número de caracteres total e o número de palavras.