

LISTA 3 - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO

1. Escreva um programa que leia 3 números inteiros e verifique se estes podem formar um triângulo, ou seja, se a soma de quaisquer dois lados é estritamente maior que o terceiro lado. Caso os valores formem um triângulo, verificar se é um triângulo equilátero (3 lados iguais), isósceles (2 lados iguais) ou escaleno (3 lados diferentes). Imprima uma mensagem conforme o resultado obtido.
2. Faça um programa que converta uma medida de temperatura de Fahrenheit para Celsius. A partir da fórmula de conversão de Celsius para Fahrenheit, que é $C = \frac{5}{9}(F - 32)$, deduza a fórmula para a conversão de Fahrenheit para Celsius para que você possa resolver o problema.
3. Escrever um programa que leia 3 valores reais a, b e c e apresente um menu com as opções abaixo:
 - a) a área do triângulo que tem a por base e b por altura.
 - b) a área do círculo de raio c.
 - c) a área do trapézio que tem a e b por bases e c por altura.
 - d) a área do quadrado de lado b.
 - e) a área do retângulo de lados a e b.
4. Uma companhia telefônica opera com a seguinte tarifa: uma chamada telefônica com duração de 3 minutos custa R\$ 0,75. Cada minuto adicional custa R\$ 0,26. Escreva um programa que leia a duração total de uma chamada (em minutos) e calcule o total a ser pago.
5. Faça um programa que solicite ao usuário a quilometragem atual, a quilometragem anterior, a quantidade de litros consumida e informe a taxa de consumo (quilômetros por litro) de um automóvel.
6. Uma pesquisa sobre algumas características físicas da população de uma determinada região coletou os seguintes dados para serem analisados:
 - sexo (M = masculino ou F = feminino)
 - cor dos olhos (A = azuis, V = verdes ou C = castanhos)
 - cor dos cabelos (L = loiros, C = castanhos ou P = pretos)
 - idade em anos

Escreva o programa que leia os dados de 10 habitantes, determine:

- a) a idade média dos habitantes do sexo masculino;
- b) a porcentagem de habitantes do sexo feminino;
- c) a porcentagem de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 1 e 35 anos e que tenha olhos verdes e cabelos louros.

7. No país de Brasilândia a moeda nacional é a merreca (M\$). Sabe-se que sistema monetário de Brasilândia só utiliza moedas (não utiliza cédulas) e que os valores dos diferentes tipos de moeda são: M\$ 1,00; M\$ 5,00; M\$ 10,00; M\$ 50,00 e M\$ 100,00.

Devido ao acúmulo de moedas por parte dos brasilândios, o Governo resolveu abrir uma concorrência internacional para o desenvolvimento de um software. Dado um valor em merreca, o programa deve calcular qual o número mínimo de moedas necessárias para perfazer o valor especificado.

Exemplo: Se o valor informado for M\$ 187,00, a saída de programa deve ser:

1 moeda(s) de M\$ 100,00

1 moeda(s) de M\$ 50,00

3 moeda(s) de M\$ 10,00

1 moeda(s) de M\$ 5,00

2 moeda(s) de M\$ 1,00

8. Escreva um programa que imprima os N primeiros números naturais ímpares, onde N é informado pelo teclado.
9. Escreva um programa que leia um inteiro N e uma sequência de N números inteiros, e imprime a soma dos números pares da sequência lida.
10. Escreva um programa que exiba os números múltiplos de 7 entre 100 e 1.000, inclusive.