

### **Lista de Exercício – Estrutura de Decisão**

- 1) Faça um programa que receba um número e mostre uma mensagem caso este número seja maior que 10.
- 2) Faça um programa que receba o sexo como dado de entrada e informe se o usuário é homem ou mulher.
- 3) Escreva um programa que leia dois valores inteiros distintos e informe qual é o maior.
- 4) Desenvolva um programa que solicite dois números inteiros, mostre a soma destes números, e avise se a soma é maior, menor ou igual a 1000.
- 5) Faça um programa que receba um número e diga se este número está no intervalo entre 100 e 200. 6) Escreva um programa para ler as três notas obtidas por um aluno durante o semestre. Calcular a sua média (aritmética) e informar a sua menção Aprovado (media  $\geq 7$ ), Reprovado (media  $\leq 5$ ) e Recuperação (média entre 5.1 e 6.9).
- 7) Desenvolva um programa para calcular e mostrar o desconto no valor de uma compra (fornecido pelo usuário), de acordo com a tabela:

<b>Valor</b>	<b>Desconto</b>
Menor ou igual a R\$ 1000,00	10%
Maior que R\$ 1000,00 e menor ou igual a R\$ 5000,00	20%
Maior que R\$ 5000,00	30%

- 8) Um posto de combustível vende três tipos de combustível: álcool, diesel e gasolina. O preço de cada litro de combustível é apresentado na tabela a seguir. Faça um programa que leia um caractere que representa o tipo de combustível comprado (a, d ou g) e a quantidade em litros. O programa deve imprimir o valor em reais a ser pago pelo combustível.

A - Álcool 1,7997	D - Diesel 0,9798	G - Gasolina 2,1009
----------------------	----------------------	------------------------

9) Elabore um programa, que solicite ao usuário a velocidade do veículo e apresente na tela a penalidade, de acordo com a tabela a seguir:

Velocidade	Penalidade
Menor ou igual a 60	Sem Penalidade
Maior que 60 e menor ou igual a 80	Multa Leve
Maior que 80 e menor ou igual a 100	Multa Grave
Maior que 100 e menor ou igual a 120	Multa Gravíssima
Maior que 120	Detenção do Condutor

10) Imagine uma prova com 100 questões, em que cada uma delas vale 1 ponto. Nesse caso, faça um programa para divulgar o resultado a partir de conceitos, de acordo com a seguinte tabela:

Pontos	Conceito
Menor ou igual a 50	D
Maior que 50 e menor ou igual a 70	C
Maior que 70 e menor ou igual a 90	B
Maior que 90 e menor ou igual a 100	A

11) Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, faça um programa que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para homens:  $(72.7 * h) - 58$ ;
- para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$ .

12) Faça um programa para ler três números e informar se eles podem ou não ser lados de um triângulo. Caso os lados formem um triângulo, indique se o mesmo é: equilátero, isósceles ou escaleno. Observação: Um triângulo é equilátero quando possui os três lados iguais, isósceles quando possui dois lados iguais e escaleno quando não possui nenhum dos lados iguais.

13) Faça um programa que determine se um ano é bissexto. Observação: São bissextos todos os anos divisíveis por 4, excluindo os que sejam divisíveis por 100, porém, não os que sejam divisíveis por 400.

14) Faça um programa que leia três números e mostre o maior e o menor deles.

15) Faça um programa para calcular o peso ideal, a partir da fórmula  $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$ . Nesse caso, solicite o peso e a altura do usuário, faça o cálculo e apresente a faixa de risco correspondente, de acordo com a tabela seguinte:

<b>IMC</b>	<b>Faixa de Risco</b>
Abaixo de 20	Abaixo do peso
A partir de 20 até 25	Normal
Acima de 25 até 30	Excesso de peso
Acima de 30 até 35	Obesidade
Acima de 35	Obesidade mórbida