

# LISTA

## ESTRUTURAS DE DECISÃO

1. Faça um algoritmo para calcular a média final da disciplina de Programação, mostrar essa média final e também uma mensagem informando se o aluno foi aprovado (média  $\geq 7$ ) ou reprovado. Considere duas avaliações.
2. Faça um algoritmo que receba a idade do usuário e verifique se ele tem 18 anos ou mais. Se a resposta for positiva escrever “maior de idade”, senão “menor de idade”.
3. Faça um algoritmo que receba três números inteiros e mostre o maior deles. Considere que os números sempre serão diferentes.
4. A empresa XKW concedeu um bônus de 20% do valor do salário a todos os funcionários com tempo de trabalho na empresa igual ou superior a 5 anos e de 10% aos demais. Faça um algoritmo que receba o salário e o tempo de serviço de um funcionário, calcule e mostre o valor do bônus recebido por ele.
5. Implemente um código para aprovar empréstimo bancário. O código deve pedir 3 informações: valor do empréstimo, número de parcelas e salário do solicitante. Aprovar empréstimo caso o valor das parcelas representem no máximo 30% do salário do solicitante.
6. Construa um algoritmo que leia o código de um determinado produto e mostre a sua classificação. Utilize a estrutura se...então...senão:

### **Código Classificação**

- 1 - Alimento não-perecível
- 2, 3 ou 4 - Alimento perecível
- 5 ou 6 - Vestuário
- 7 - Higiene pessoal
- 8, 9, 10 - Utensílios domésticos
- Qualquer outro código Inválido

7. Resolva o exercício número 6 utilizando a estrutura Caso.
8. Faça um algoritmo que receba um número inteiro qualquer e mostre se ele é par ou ímpar.
9. Tendo como entrada o total vendido por um funcionário no mês de abril, faça um algoritmo que calcule e mostre a sua comissão e seu salário bruto neste mês, sabendo que o seu salário base é R\$1.200,00 e sua comissão é de 10% sobre o total vendido. O funcionário só ganhará comissão se o valor total vendido for maior que R\$2.000,00.
10. Faça um programa que solicite ao usuário três valores correspondentes aos lados de um triângulo. Informe se o triângulo é equilátero (possui 3 lados iguais), isósceles (possui dois lados iguais) ou escaleno (não possui lados iguais).
11. Depois da liberação do governo para as mensalidades dos planos de saúde, as pessoas começaram a fazer pesquisas para descobrir um plano de saúde, não muito caro. Um vendedor

de um plano de saúde apresentou a tabela a seguir. Faça um algoritmo em pseudocódigo que receba a idade de 1 pessoas, mostre essa idade e também mostre o valor que ela deverá pagar, segundo a seguinte tabela:

Idade	Valor
Até 10 anos	R\$ 30,00
Acima de 10 até 29 anos	R\$ 60,00
Acima de 29 até 45 anos	R\$ 120,00
Acima de 45 até 59 anos	R\$ 150,00
Acima de 59 anos	R\$ 300,00

**12.** Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada a altura (H) e o sexo (S) de uma pessoa calcule e apresente seu peso ideal utilizando as seguintes fórmulas:

- Para homens:  $\text{Peso ideal (P)} = (72,7 * H) - 58$
- Para mulheres:  $\text{Peso ideal (P)} = (62,1 * H) - 44,7$

**13.** Construa um algoritmo para calcular o valor a ser pago pelo período de estacionamento do automóvel (PAG). O usuário entra com os seguintes dados: hora (HE) e minuto (ME) de entrada, hora (HS) e minuto (MS) de saída. Sabe-se que este estacionamento cobra hora cheia, ou seja, se passar um minuto ele cobra a hora inteira. O valor cobrado pelo estacionamento é:

- R\$ 4,00 para 1 hora de estacionamento
- R\$ 6,00 para 2 horas de estacionamento
- R\$ 1,00 por hora adicional (acima de 2 horas)

**14.** Construa um algoritmo que determine quanto será gasto para encher o tanque de um carro (VG), sabendo-se que o preço da gasolina é de R\$ 1,80 e o preço do álcool é de R\$ 1,00. O usuário fornecerá os seguintes dados: Tipo de carro (TC) (G – gasolina ou A – álcool) e Capacidade do tanque (CT), em litros.

**15.** Faça um algoritmo que receba a nota de duas avaliações, calcule a média e mostre ao usuário APENAS UMA das mensagens abaixo informando a sua situação:

Média	Mensagem
$\geq 7$	"Aprovado"
$\geq 10$	"Aprovado com distinção"
$\geq 3$ e $< 7$	"Exame"
$< 3$	"Reprovado"

**16.** Faça um algoritmo que receba as notas de três avaliações de um aluno, calcule e mostre a sua média baseada nos critérios abaixo:

*Média  $\geq 7$  -> "Aprovado"*

*Média  $\geq 3$  e  $< 7$  -> "Você está em exame"*

*Leia nota do exame  $mediafinal = (notadoexame + media) / 2$*

*Mostrar a média final*

*Se  $mediafinal \geq 5$  -> "Aprovado no exame"*

*Senao -> "Reprovado no exame"*

*Média  $< 3$  -> "Reprovado sem direito a exame"*

**17.** Construa um algoritmo que calcule e apresente quanto deve ser pago por um produto considerando a leitura do preço de etiqueta (PE) e o código da condição de pagamento (CP). Utilize para os cálculos a tabela de condições de pagamento a seguir:

Código da condição de pagamento	Condição de pagamento
1	À vista em dinheiro ou cheque, com 10% de desconto
2	À vista com cartão de crédito, com 5% de desconto
3	Em 2 vezes, preço normal de etiqueta sem juros
4	Em 3 vezes, preço de etiqueta com acréscimo de 10%