

Lista de Exercícios de Programação Estruturada - Exercícios com IF/ELSE

1. Faça um programa que leia 3 valores reais e que informe se eles formam um triângulo. Caso seja possível formar o triângulo indique se este é equilátero, isósceles ou escaleno.
2. Faça um programa que leia dois números inteiros e que calcule e mostre a soma e a multiplicação dos dois números e a divisão e a subtração do primeiro pelo segundo. Caso o segundo número digitado seja zero, o programa deve informar ao usuário que a operação de divisão é impossível.
3. Faça um programa que leia a idade de um nadador e que calcule e mostre a sua categoria seguindo as regras:
 - Categoria Baby: até 4 anos
 - Categoria Infantil: 5 - 10 anos
 - Categoria Juvenil: 11 - 17 anos
 - Categoria Máster: A partir de 18 anos
4. Faça um programa que leia o preço de um produto, calcule o seu aumento e mostre a sua classificação.
 - Se o preço for menor ou igual a 50, o produto receberá um aumento de 5%
 - Se o preço for maior do que 50 e menor ou igual a 100, o aumento será de 10%
 - Se o preço for maior do que 100, o aumento será de 15%A classificação do produto deve ser:
 - Barato: até 80 reais (inclusive)
 - Normal: entre 80 reais e 120 reais (inclusive)
 - Caro: entre 120 reais e 200 reais (inclusive)
 - Muito Caro: maior do que 200 reais
5. Faça um programa que leia a altura e o sexo de uma pessoa e escreva o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - para homens: $(72,7 * altura) - 58,0$
 - para mulheres: $(62,1 * altura) - 44,7$
6. Faça um programa que leia um valor inteiro e que informe se este valor é par ou impar.
7. Faça um programa que leia a quantidade de horas aula dadas por dois professores e o valor por hora recebido por cada um. Mostrar na tela qual dos professores tem salário total maior.
8. Faça um programa que leia o número de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e validos. Calcule e escreva o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
9. A prefeitura da "Terra do Nunca" vai realizar suas eleições em urnas eletrônicas, sendo 3 os candidatos à prefeitura (Capitão Gancho, Peter Pan e Wendy). Elabore um programa que permita ao usuário informar o número de votos de cada um dos candidatos, escrevendo em seguida o resultado

da eleição. Sabe-se que, caso um dos candidatos tenha mais de 50% dos votos ele é eleito sem necessidade de segundo turno. Na "Terra do Nunca" não existem votos nulos ou brancos.

10. Existem números de 4 dígitos (entre 1000 e 9999) que obedecem à seguinte característica: se dividirmos o número em dois números de dois dígitos, um composto pela dezena e pela unidade, e outro pelo milhar e pela centena, se somarmos estes dois novos números gerando um terceiro, o quadrado deste terceiro número é exatamente o número original de quatro dígitos.

Por exemplo: 2025 -> dividindo: 20 e 25 -> somando temos 45 -> $45^2 = 2025$.

Escreva um programa para ler um número e verificar se ele obedece a esta característica.

11. Uma loja de bicicletas paga a cada vendedor 2 salários mínimos mensais, mais uma comissão de 5% sobre as vendas das bicicletas, dividida igualmente entre eles. Escreva um programa que leia o número de empregados da loja, o valor do salário mínimo, o valor das vendas do mês e que calcule e escreva: o salário total de cada empregado.

12. O presidente de um país sul-americano quer investir em saúde, educação, habitação, segurança e previdência, que são as cinco metas de seu governo. Assim, o presidente decide criar mais um imposto, o ISSS (Imposto Sobre Seu Saldo), que é calculado sobre o saldo médio da conta-corrente, segundo a tabela abaixo:

- Saldo < 100: isento
- $100 \leq \text{Saldo} < 1000$: imposto devido é 1% sobre o saldo
- $1000 \leq \text{Saldo} < 10000$: imposto devido é de 2% sobre o saldo
- $10000 \leq \text{Saldo} < 100000$: imposto devido é de 3% sobre o saldo
- Saldo ≥ 100000 : imposto devido é de 5% sobre o saldo

Faça um programa que permita ao usuário informar seu saldo bancário e que escreva o ISSS devido.

13. Considere as viagens que são realizadas entre as cidades de Metrópolis e Gotham City. Sabendo que todas as viagens entre estas cidades são feitas sempre dentro de um mesmo dia, elabore um programa que permita que um usuário informe o momento exato (hora, minuto, segundo) da sua partida e da sua chegada, e que calcule e escreva o tempo total da viagem (também em horas, minutos e segundos).

14. O síndico do condomínio Praias Oceânicas, que possui 4 blocos, instituiu uma nova forma de cobrança. Os condôminos dos blocos Itaipu e Itacoatiara pagam 10% a mais que os moradores dos blocos Cambinhas e Piratininga. Os moradores da cobertura pagam uma taxa extra fixa relativa a 1% do total do condomínio. Supondo que cada bloco possui 20 apartamentos simples e 4 coberturas, faça um programa que leia a taxa condominial básica e que informe o total arrecadado pelo síndico no mês, especificando também os valores diferenciados de cada condomínio.