

Lista de Exercícios – Desvio Condicional

1. Faça um algoritmo que receba o salário-base de um funcionário, calcule e mostre o salário a receber, sabendo que este funcionário tem gratificação de 5% sobre o salário-base e paga imposto de 7% sobre o salário-base, se o salário-base do empregado for superior a R\$ 1.900,00. Mostrar no final o valor do salário-base, valor da gratificação, o valor debito relativo aos impostos e o salário final do empregado.
2. **[Use Função]** Faça um algoritmo que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:
 - a) a idade desta pessoa.
 - b) quantos anos ela terá em 2035
3. Escrever um algoritmo para ler o salário mensal e o percentual de reajuste. Calcular e escrever o valor do novo salário.
4. Escrever um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius ou Fahrenheit (a entrada dos dados deve definir qual o formato). Posteriormente calcule a conversão de Celsius/Fahrenheit ou vice-versa.
5. Escrever um algoritmo para ler as dimensões de uma cozinha (comprimento, largura e altura), calcular e escrever a quantidade de caixas de azulejos necessárias para cobrir todas as paredes (considere que não será descontada a área ocupada por portas e janelas). Cada caixa de azulejos possui 1,5 metros quadrados de azulejos.
6. Escrever um algoritmo para ler o número de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
7. Uma loja vende bicicletas com um acréscimo de 50% sobre o preço de custo. Ela paga a cada vendedor 2 salários mínimos mensais, mais uma comissão de 15% sobre o preço de custo de cada bicicleta vendida, dividida igualmente entre eles. Escreva um algoritmo que leia o número de empregados da loja, o valor do salário mínimo, o preço de custo de cada bicicleta, o número de bicicletas vendidas, calcule e escreva: o salário total de cada empregado e o lucro líquido da loja.
8. Um motorista de táxi deseja calcular o rendimento de seu carro na praça. Sabendo-se que o preço do combustível é de R\$2,99, escreva um algoritmo para ler a marcação do hodômetro no início do dia, a marcação no final do dia, o número de litros de combustível gastos e o valor total (R\$) recebido dos passageiros. Calcular e escrever a média do consumo em Km/l e o lucro líquido do dia.

9. Faça um algoritmo que calcule a média ponderada de um aluno, a partir de suas 3 notas obtidas no curso, sabendo-se que a primeira avaliação tem peso 2, a segunda tem peso 3 e a terceira tem peso 5. Mostre, ao final, a mensagem : “A Média Final do NOME_ALUNO foi de 99.99.” . Informar também se o aluno foi aprovado, mostrando a mensagem “APROVADO” caso a nota final seja igual ou superior a 6,0.
10. Modifique o algoritmo da média do aluno para informar:
APROVADO caso a nota final esteja no intervalo [10, 7]
RECUPERAÇÃO..... caso a nota final esteja no intervalo [5, 7]
REPROVADO caso a nota final esteja no intervalo [0, 5]
11. Elabore um programa que a partir da entrada de um inteiro devolva se o mesmo é PAR ou ÍMPAR.
12. Faça um algoritmo que leia 2 valores numéricos e um símbolo. Caso o símbolo seja um dos relacionados abaixo efetue a operação correspondente com os valores. Atenção para a divisão por 0!
 - “+” operação de soma
 - “-” operação de subtração
 - “*” operação de multiplicação
 - “/” operação de divisão
13. Escrever um algoritmo para ler cinco valores inteiros e escrever na tela o maior e o menor deles.
14. Escrever um algoritmo para ler cinco valores inteiros, calcular a sua média, e escrever na tela os que são superiores à média.
15. **[Use Função]** 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, 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. Caso ele obedeça escreva a saída do programa conforme o exemplo acima.