

LISTA 02 – Estrutura de Execução: Sequencial e Condicional

Parte 1 - Estrutura de Execução Sequencial: Exercícios do 01 ao 12

Parte 2 – Estrutura de Execução Condicional: Exercícios do 13 ao 20

- 1- Faça um algoritmo que receba como entrada o valor do salário de um funcionário e informe seu novo salário após o recebimento de um reajuste de 12,8%. Também deverá ser informado o valor somente do reajuste.
- 2- Faça um algoritmo que receba como entrada o consumo de energia elétrica em Kwatts e informe o valor da fatura. Considere que:
 - a. Cada kwatt custa R\$0,41
 - b. Será cobrada uma taxa de iluminação pública que corresponde a 3% do valor consumido a qual deverá ser informada.
 - c. Será cobrada uma taxa de manutenção no valor de R\$1,70.
- 3- Faça um algoritmo que receba o salário bruto de um funcionário e calcule o valor do INSS - 5%, do IR-7% e do Auxílio Alimentação-8% e informe os valores de cada um destes impostos/benefícios bem como o salário líquido.
- 4- Faça um algoritmo que calcule o lucro em reais obtido com todas as unidades de um determinado produto. O usuário deverá informar o nome do produto, o preço de custo, o preço de venda, e a quantidade de itens vendidos.
- 5- Elaborar um algoritmo que leia a altura dos andares de um prédio e o número de andares, e calcule a altura do prédio.
- 6- Faça um algoritmo que receba a idade da pessoa em anos, meses e dias e calcule quantos dias essa pessoa já viveu. Considere que:
 - Ano possui 365 dias
 - Mês possui 30 dias.
- 7- Considerando que para um consórcio, sabe-se o número total de prestações, a quantidade de prestações pagas e o valor atual das prestações. Elaborar um programa para determinar o total pago pelo consorciado e o saldo devedor.
- 8- Faça um algoritmo para ler uma temperatura em graus Fahrenheit e apresentá-la convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão é $C = (F - 32) * (5 / 9)$, sendo C a temperatura em Celsius e F a temperatura em Fahrenheit.
- 9- Faça um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é $F = (9 / 5) * C + 32$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- 10- Elaborar um algoritmo que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular por meio da fórmula $V = \text{COMPRIMENTO} * \text{LARGURA} * \text{ALTURA}$
- 11- Faça um algoritmo que receba dois números inteiros, armazenados cada um em uma variável posteriormente troque o conteúdo das variáveis. Isto é, no final do algoritmo, a variável A deverá estar com o valor da variável B e a variável B deverá estar com o valor da variável A.
- 12- Faça um algoritmo que leia as 4 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2, 3, 1 e 4, respectivamente.

- 13- Uma empresa de vendas oferece para seus clientes um desconto que leva em consideração o valor da compra do cliente. Compras maiores ou iguais a R\$ 5.000,00 recebem descontos de 20% e compras menores que R\$ 5.000,00 recebem descontos de 15%. Faça um algoritmo que receba o valor compra e informe o valor do desconto obtido e o valor da compra com desconto.
- 14- Faça um algoritmo que tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, calcule e informe o peso ideal utilizando as seguintes fórmulas:
- Homens \rightarrow peso ideal = $72.7 * altura - 58$
 - Mulheres \rightarrow peso ideal = $62.1 * altura - 44.7$
- 15- Faça um algoritmo que receba um número inteiro e informe se ele é par ou ímpar.
- 16- Faça um algoritmo que receba individualmente 2 números inteiros positivos e informe a diferença entre eles. O algoritmo deve garantir que o segundo número seja obrigatoriamente menor do que o primeiro.
- 17- Faça um algoritmo que para determinado valor, informe se este é positivo, negativo ou nulo.
- 18- Faça um algoritmo que receba 2 números quaisquer e diferentes e retorne qual é o maior deles. O algoritmo deve garantir que os valores sejam de fato, diferentes.
- 19- Faça um algoritmo para ler dois números inteiros A e B. Depois mostrar o resultado do quadrado da diferença do primeiro pelo segundo. O algoritmo deve garantir que o segundo número informado seja ser maior que o primeiro.
- 20- Faça um algoritmo que receba 3 números e informe o maior deles.
- Atenção:
- Faça uso de “Ses” Aninhados;
 - Faça uso de no máximo 4 variáveis.