

Lista de Exercícios

Estrutura de Repetição

1 – Faça um algoritmo que receba a idade e o peso de 7 pessoas, calcule e mostre:

- A quantidade de pessoas com mais de 90 quilos;
- A média das idades das 7 pessoas.

2 – Faça um algoritmo que receba 10 números, calcule e mostre a quantidade de números entre 30 e 90.

3 – Faça um algoritmo que receba 10 idades, pesos e alturas, calcule e mostre:

- A média das idades das 10 pessoas;
- A quantidade de pessoas com peso superior a 90 quilos e altura inferior a 1.50;
- A porcentagem de pessoas com idade entre 10 e 30 anos entre as pessoas que medem mais de 1.90.

4 – Faça um algoritmo que receba a idade e o sexo de 12 pessoas, calcule e mostre:

- A idade média do grupo;
- A idade média das mulheres;
- A idade média dos homens.

5 – Faça um algoritmo que calcule a soma dos primeiros 50 números pares. Este algoritmo não recebe valor do teclado. Os primeiros número pares são: 2, 4, 6, ...

6 – Escreva um algoritmo que leia um número e mostre seu inteiro.

7 – Escreva um algoritmo que leia dois números e mostre o produto desses números.

8 – Fazer um algoritmo para ler dois números e mostrar o maior deles.

9 – Faça um algoritmo que leia o nome e as idades de duas pessoas e mostre a soma das idades.

10 – Repita o exercício anterior, porém, mostrando a frase abaixo, substituindo as lacunas pelas informações obtidas no sistema. A soma das idades de XXXXX e XXXXX é XXXXX onde cada XXXXX corresponde aos nomes e a soma das idades.

11 – Escreva um algoritmo que leia dois números que deverão ser colocados, respectivamente, nas variáveis VA e VB. O algoritmo deve, então, trocar os valores de VA por VB e vice-versa e mostrar o conteúdo destas variáveis.

12 – Faça um algoritmo que leia valores para as variáveis A, B e C e mostre o resultado da seguinte expressão: $(A \cdot B) \cdot C$

13 – Faça um algoritmo que mostre o resultado da expressão abaixo: $((x \cdot 5) \cdot y) \cdot z$ Obs: Ler valores para as variáveis x, y e z.

Lista de Exercícios

Estrutura de Repetição

14 – Fazer um algoritmo para ler duas notas, os pesos de cada nota e mostrar a média ponderada. $(\text{nota 1} * \text{peso da nota 1}) + (\text{nota 2} * \text{peso da nota 2})$ Cálculo da Média Ponderada = soma dos pesos

15 – Escrever um algoritmo para ler uma temperatura em Fahrenheit e apresentá-la convertida em graus Centígrados. $(\text{Fahrenheit} - 32) \times 5/9$ Fórmula: Centígrados = 9

16 – Maria quer saber quantos litros de gasolina precisa colocar em seu carro e quanto vai gastar para fazer uma viagem até a casa de sua irmã. Dados extras: Distância da casa de Maria até sua irmã :520 km Seu carro consome um litro a cada 12 Km rodado. Ela abastece sempre no mesmo posto, onde o preço da gasolina é R\$ 1,50 o litro.

18 – Escreva um algoritmo para criar um programa de ajuda para vendedores. A partir de um valor total recebido do teclado, mostrar: o total a pagar com desconto de 10%; o valor de cada parcela, no parcelamento de 3 x sem juros; a comissão do vendedor, no caso da venda ser a vista (5% sobre o valor com desconto) a comissão do vendedor, no caso da venda ser parcelada (5% sobre o valor total)

19 – Fazer um algoritmo que leia dois números inteiros. O programa deve somar os valores ASCII desses dois números e mostrar como resultado o caractere correspondente ao resultado da soma.

20 – Fazer um algoritmo que mostre quantos dias existem entre um intervalo de datas, onde a data inferior e a data superior estão no formato dd/mm.

21 – Fazer um algoritmo que leia três notas e mostre: a média das notas, a situação final do aluno onde aprovado media = 7.

22 – Fazer um algoritmo que mostre se um número lido é par ou ímpar.

23 – Fazer um algoritmo para ler 3 números e mostrá-los em ordem decrescente.

24 – Fazer um algoritmo que leia a capacidade de um elevador e o peso de 5 pessoas. Informar se o elevador está liberado para subir ou se excedeu a carga máxima.

25 – Fazer um algoritmo para ajudar a bilheteria do metrô. O operador deve informar o tipo do bilhete (unitário, duplo ou 10 viagens) e o valor pago pelo passageiro. O sistema deve mostrar, então, a quantidade de bilhetes possíveis e o troco que o passageiro deve receber. Considere a seguinte tabela de preço: Bilhete unitário 1,30 Bilhete duplo 2,60 Bilhete de 10 viagens 12,00

26 – Fazer um algoritmo para ajudar no cálculo do salário de um funcionário. O sistema deve pedir: nome do funcionário salário bruto número de dependentes e deve mostrar: nome do funcionário e salário líquido Considere a seguinte regra para o cálculo: Salário Líquido = Salário Bruto Desconto INSS + (15,00 * Número de Dependentes) + Auxílio Passagem (40,00) + Auxílio Refeição (100,00) Salário Bruto Desconto INSS (Percentual sobre o Salário Bruto) Até 300 8% De 301 a 700 9% Acima de 700 10%.