**Estrutura de Controle**

**Tomada de Decisão ou Controle Condicional**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) (if) Ler um número real diferente de zero. Se positivo, apresentar mensagem “este número é positivo”, caso contrário apresente “este número é negativo”.

2) (if) Ler um número inteiro, verificar se ele é par ou ímpar e apresentar mensagem informativa.

3) (if / case) Tendo como dados de entrada a altura (em metros), o nome e o sexo de uma pessoa, construir uma rotina de cálculo de peso ideal e apresente mensagem informativa, utilizando as seguintes fórmulas:

Para homens..: (72.7 \* h) – 58

Para mulheres: (62.1 \* h) – 44.7

4) (if / case) Dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias:

Infantil A : 5 a 7 anos

Infantil B : 8 a 11 anos

Juvenil A : 12 a 13 anos

Juvenil B : 14 a 17 anos

Adulto : Maiores de 18 anos

5) (if / case) Dado o nome de um funcionário e o seu código, correspondente ao cargo de um funcionário, mostre na tela seu cargo e o percentual de aumento ao qual este funcionário tem direito seguindo a tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Cargo** | **Percentual** |
| 1 | Escriturário | 50% |
| 2 | Secretário | 35% |
| 3 | Caixa | 20% |
| 4 | Gerente | 10% |
| 5 | Diretor | Não tem aumento |

6) (if) Ler dois valores numéricos inteiros e apresentar a diferença do maior pelo menor (Considere que os valores são diferentes).

7) (if) Ler o nome e quatro valores referentes a quatro notas escolares de um aluno.

Imprimir uma mensagem dizendo que o aluno foi aprovado, se a média escolar for maior ou igual a 7.0.

Se o valor da média for menor que 7, solicitar a nota de exame. Some com o valor da média e obtenha a nova média dividindo o valor encontrado por 2.

Se a nova média for maior ou igual a 5, apresentar uma mensagem dizendo que o aluno foi aprovado em exame.

Se o aluno não foi aprovado, fornecer uma mensagem informando esta condição. Apresentar com as mensagens o valor da média do aluno, para qualquer condição.

8) (if) Ler a idade de três pessoas e definir se a média das idades é maior ou não que 50 anos.

9) (if) Faça um programa para indicar o valor de desconto do Imposto Sindical, para o usuário que informar seu salário, de acordo com a tabela abaixo:

Salário(R$) Desconto do IS

+--------------------------------------+

| Até 1200,00 Isento |

+--------------------------------------+

| De 1200,01 até 2500,00 8% |

+--------------------------------------+

| Acima de 2500,00 12% |

+--------------------------------------+

10) (if) Ler um valor inteiro qualquer positivo ou negativo e apresentar o número lido como um valor positivo.

11) (if) Ler três valores inteiros e apresentá-los em ordem crescente (Considere que os valores são diferentes).

12) (if) Ler quatro valores inteiros e apresentar somente aqueles que forem divisíveis por 2 ou 3 (Considere que os valores são diferentes).

13) (if) Ler cinco valores inteiros e apresentar o maior e o menor valores informados. Não efetue a ordenação desses valores (Considere que os valores são diferentes).

14) (if / case) Ler o ano atual e o ano de nascimento de uma pessoa. Escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar este ano (não é necessário considerar o mês em que a pessoa nasceu).

19) (if / case) As maçãs custam R$ 1,30 cada se forem compradas menos de uma dúzia, e R$ 1,00 se forem compradas pelo menos 12. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o custo total da compra.

20) (if) Ler o nome de 2 times e o número de gols marcados na partida. Escrever o nome do vencedor. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE.

21) (if) Faça um algoritmo para ler as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula abaixo:

N1+N2\*2+N3\*3+Média\_exercícios

Média\_de\_aproveitamento = -------------------------------------------

7

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:



22) (if) Ler o salário fixo e o valor das vendas efetuadas pelo vendedor de uma empresa. Sabendo-se que ele recebe uma comissão de 3% sobre o total das vendas até R$ 1.500,00 mais 5% sobre o que ultrapassar este valor, calcular e escrever o seu salário total.

23) (if) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:



Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: **A**-álcool, **G**-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R$ 2,20 o preço do litro do álcool é R$ 1,90.

24) (if) Escreva um algoritmo que leia as idades de 2 homens e 2 mulheres (considere que as idades dos homens serão sempre diferentes, bem como as das mulheres). Calcule e escreva a soma das idades do homem mais velho com a mulher mais nova, e o produto das idades do homem mais novo com a mulher mais velha.

25) (if) Uma fruteira está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:



Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R$ 25,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Escreva um algoritmo para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maças adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.