**EXERCÍCIOS**

1. João, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de tomate maior que o estabelecido pelo regulamento do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar um multa de R$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um sistema que leia a variável P (peso de tomates) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável E (Excesso) e na variável M o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.

programa

{

funcao inicio()

{

real pesop, multam=0.00,excessoe=0.00

/\* multam=multa, excessoe=excedente de peso\*/

escreva("Digite o peso em Kg: ")

leia(pesop)

se(pesop<=50.00){

multam=0.00

escreva("Multa=0 e excesso=0")

}

senao se (pesop>50.00){ /\*se o peso for maior, quero saber quanto é a mais que 50

para poder multiplicar por 4 e saber o valor da multa.\*/

excessoe=pesop-50.00 // obtendo o excesso em kg

multam=excessoe\*4 // calculando a multa em reais

escreva("excesso foi de: "+excessoe+" kg. Multa de R$: "+multam)

}

senao {

escreva("dados inválidos")

}

}

}

1. Elabore um sistema que leia as variáveis C e N, respectivamente código e número de horas trabalhadas de um operário. E calcule o salário sabendo-se que ele ganha R$ 10,00 por hora. Quando o número de horas exceder a 50 calcule o excesso de pagamento armazenando-o na variável E, caso contrário zerar tal variável. A hora excedente de trabalho vale R$ 20,00. No final do processamento imprimir o salário total e o salário excedente.

programa

{

funcao inicio()

{

real horast, excessop, salario

inteiro codigof

escreva("coloque o código do funcionario/a: ")

leia(horast)

escreva("coloque o salario do funcionário/a: ")

leia(salario)

excessop=horast\*20.00

se(horast>50.00){

excessop=horast-50.0

}

}

}

3) Desenvolva um sistema em que:

Leia 4 (quatro) números;

Calcule o quadrado de cada um;

Se o valor resultante do quadrado do terceiro for >= 1000, imprima-o e finalize;

Caso contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados.

programa

{

inclua biblioteca Matematica --> mat

funcao inicio()

{

real num1, num2, num3, num4, pot1, pot2, pot3, pot4 /\* declaração das variáveis reais, numeros de 1 a 4.

e das potencias que serão calculdadas depois.\*/

escreva("coloque o 1º numero: ") // solicitando 1º numero

leia(num1) //armazenando valor real inserido na variável num1

escreva("coloque o 2º numero: ") // solicitando 2º numero

leia(num2) //armazenando valor real inserido na variável num2

escreva("coloque o 3º numero: ") // solicitando 3º numero

leia(num3) //armazenando valor real inserido na variável num3

escreva("coloque o 4º numero: ") //solicitando 4º numero

leia(num4) // armazenando valor real inserido na variável num4

pot1=mat.potencia(num1, 2)

pot2=mat.potencia(num2, 2)

pot3=mat.potencia(num3, 2)

pot4=mat.potencia(num4, 2)

se(pot3>=1000){ //se num3^2>=1000, mostrar somente o resultado dele.

escreva(pot3)

}

senao se(pot3<1000){//se num3^2<1000, mostrar de todos.

escreva("Quadrado do 1º numero: "+pot1+"\nQuadrado do 2º numero: "+pot2+

"\nQuadrado do 3º numero: "+pot3+"\nQuadrado do 4º numero: "+pot4)

}

senao{

escreva("Dados inválidos")

}

}

}

4) Faça um sistema que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.

programa /\*exercicio 4: indicar se numero inserido é positivo ou negativo e mostrar isso.

se a divisão de um numero por 2 deixa resto, ele é impar, se é igual a 0 ele é par.

numeros negativos são menores que 0 e positivos maiores que 0\*/

{

funcao inicio()

{

inteiro num1

escreva("digite um número inteiro: ")

leia(num1)

se(num1%2>0 e num1>0){

escreva("Número é ímpar e positivo")

}

senao se(num1%2>0 e num1<0){/\*verificando se há restodivisão pra determinar se par ou impar e depois

se é maior ou menor que 0 para determinar se negativo ou positivo\*/

escreva("Número é ímpar e negativo")

}

senao se(num1%2==0 e num1>0){

escreva("Número é par e positivo")

}

senao se(num1%2==0 e num1<0){

escreva("Número é par e negativo")

}

}

}

5) A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as industrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Faça um sistema que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.

programa

{

funcao inicio()

{

real ip

escreva("Leia o indice de poulição: ")

leia(ip)

se(ip>=0.05 e ip<=0.25){

escreva("Indice de poluição aceitavel")

}

senao se(ip>0.25 e ip<=0.3){

escreva("Notifique empresas do 1º grupo")

}

senao se(ip>0.3 e ip<=0.4){

escreva("Notifique empresas do 1º e 2º grupo")

}

senao se(ip>0.4 e ip<=0.5){

escreva("Todos os grupos devem ser notificados")

}

senao{

escreva("Indice sem classificação")

}

}

}

6) Elabore um sistema que 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

Adultos = Maiores de 18 anos

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro idade

escreva("escreva a idada do nadador/a: ")

leia(idade)

se(idade>=5 e idade<=7){

escreva("Infantil A")

}

senao se(idade >=8 e idade <=11){

escreva("Infantil B")

}

senao se(idade>=12 e idade <=13){

escreva("Juvenil A")

}

senao se(idade>=14 e idade<=17){

escreva("Juvenil B")

}

senao se(idade>18){

escreva("Adultos")

}

senao{

escreva("idade sem classificação!")

}

}

}

7) Receber valores de base e altura de um triângulo e verificar se são valores válidos (positivos maiores que zero). Em caso afirmativo, calcular a área do triângulo.

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro idade

escreva("escreva a idada do nadador/a: ")

leia(idade)

se(idade>=5 e idade<=7){

escreva("Infantil A")

}

senao se(idade >=8 e idade <=11){

escreva("Infantil B")

}

senao se(idade>=12 e idade <=13){

escreva("Juvenil A")

}

senao se(idade>=14 e idade<=17){

escreva("Juvenil B")

}

senao se(idade>18){

escreva("Adultos")

}

senao{

escreva("idade sem classificação!")

}

}

}

8) Construa um sistema para ler uma variável numérica N e imprimi-la somente se a mesma for maior que 100, caso contrário imprimi-la com o valor zero.

programa //receber um valor numérico e imprimir apenas se este for maior que 100, senão imprimir 0

{

funcao inicio()

{

real numero

escreva("insira um valor numérico: ")

leia(numero)

se(numero>100){

escreva(numero)

}

senao{

escreva("0")

}

}

}