**Lista de exercícios (Laço de repetição)**

**PARA**

1- A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre 20 de seus habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. A prefeitura deseja saber:

a) média do salário da população;

b) média do número de filhos;

c) maior salário;

d) percentual de pessoas com salário até R$100,00.

programa

{

funcao inicio()

{

real i, hab, salario, salarioMed, numFilhos, numFilhosMed, maiorSal, salario100

hab = 20.00 salarioMed = 0.00 numFilhosMed = 0.00 maiorSal = 0.00 salario100 = 0.00

para(i = 1.00; i <= hab; i++) {

escreva("\nQual o salário do trabalhador numero ",i,"? ")

leia(salario)

escreva("\nQual o número de filhos do trabalhador numero ",i,"? ")

leia(numFilhos)

salarioMed += salario

numFilhosMed += numFilhos

se (salario>=maiorSal) {

maiorSal=salario

}

se (salario>=100.00) {

salario100++

}

}

salarioMed /= hab

numFilhosMed /= hab

salario100 = salario100\*100/hab

escreva("\n Salario Médio: ",salarioMed)

escreva("\n Números de Filhos Médio: ",numFilhosMed)

escreva("\n Maior Salário: ",maiorSal)

escreva("\n Porcentagem de quem ganha até R$100: ",salario100,"%")

}

}

2- Desenvolver um sistema que efetue a soma de todos os números ímpares que são múltiplos de três e que se encontram no conjunto dos números de 1 até 500.

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro i, somaImpar = 0

para(i=1;i<501;i++) {

se (i % 2 == 1 e i % 3 ==0) {

somaImpar += i

}

}

escreva("A soma de todos os números ímpares múltiplos de 3 entre 1 e 500 é ",somaImpar)

}

}

**ENQUANTO**

1- Elaborar um programa que efetue a leitura sucessiva de valores numéricos e apresente no final o total do somatório, a média e o total de valores lidos. O programa deve fazer as leituras dos valores enquanto o usuário estiver fornecendo valores positivos. Ou seja, o programa deve parar quando o usuário fornecer um valor negativo.

programa

{

funcao inicio()

{

real numero = 0.00, somatorio = 0.00, media = 0.00, totalLido = 0.00

enquanto (numero>=0) {

escreva("Digite o número ")

leia(numero)

somatorio+=numero

totalLido=totalLido+1

media=(numero-media)/totalLido

escreva("\n Total lido: ",totalLido)

escreva("\n Somatório: ",somatorio)

escreva("\n Média: ",media)

}

}

}

}

2- Obtenha um número digitado pelo usuário e repita a operação de multiplicar ele por três (imprimindo o novo valor) até que ele seja maior do que 100. Ex.: se o usuário digita 5, deveremos observar na tela a seguinte sequência: 5 15 45 135.

programa

{

funcao inicio()

{

real numero

escreva("Digite o número ")

leia(numero)

enquanto (numero<=100.00) {

numero = numero\*3

escreva("\n",numero)

}

escreva("\n Terminou!")

}

}

**FAÇA...ENQUANTO**

1- Faça um programa que mostre uma contagem na tela de 233 a 456, só que contando de 3 em 3 quando estiver entre 300 e 400 e de 5 em 5 quando não estiver.

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro numero = 233

faca {

se (numero<400) {

escreva("\n",numero)

numero+=3

} senao se (numero<455) {

escreva("\n",numero)

numero+=5

} senao {

escreva("\n",numero)

numero++

}

} enquanto (numero<=456)

escreva("\nFim!")

}

}

2- Faça um programa que pegue um número do teclado e calcule a soma de todos os números de 1 até ele. Ex.: o usuário entra 7, o programa vai mostrar 28, pois 1+2+3+4+5+6+7=28.

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro i = 1, numero, soma = 0

escreva("Digite o número: ")

leia(numero)

faca {

soma+=i

i++

} enquanto (i<=numero)

escreva("\n",soma)

}

}

OUTRA FORMA DE FAZER(SEM USAR ENQUANTO):

programa

{

funcao inicio()

{

real numero

escreva("Digite o número: ")

leia(numero)

numero=numero\*(numero+1.0)/2.0

escreva("\n",numero)

}

}