



- 1) Desenvolva um algoritmo que mostre uma contagem regressiva de 30 até 1, marcando os números que forem divisíveis por 4, exatamente como mostrado abaixo:

30 29 [28] 27 26 25 [24] 23 22 21 [20] 19 18 17 [16]...

Algoritmo contagem_regressiva

Início

Var cont:inteiro;

cont ← 30;

Enquanto (cont > 0) **faça**

Se (cont % 4 = 0) **então**

Escreva("[+cont+] "+" ");

Else

Escreva(cont+" ");

FimSe

cont ← cont - 1;

FimEnquanto;

Fim

- 2) Crie um algoritmo que leia o valor inicial da contagem, o valor final e o incremento, mostrando em seguida todos os valores no intervalo:

Ex: Digite o primeiro Valor: 3

Digite o último Valor: 10

Digite o incremento: 2

Contagem: 3 5 7 9 Acabou!

Algoritmo Valores_intervalo

Início

Var valorI, valorF, incr, cont :inteiro;

Escrever("Introduza o primeiro valor:");

Ler(valorI);

Escrever("Introduza o último valor:");

Ler(valorF);

Escrever("Digite o incremento:");

Ler(incr);

Enquanto (valorI >= valorF) **faça**

Escrever("Introduza novamente o primeiro valor:");

Ler(valorI);

FimEnquanto;

Para cont de valorI até valorF **faça**

Escrever(cont);

cont ← cont + incr;

FimPara;

Fim

Nota: O programa acima vai ter um problema quando digitarmos o primeiro valor maior que o último. Resolva esse problema com um código que funcione em qualquer situação.

3) Seja o seguinte algoritmo:

```

algoritmo "soma e média de números"
var
    quantidade, numero, soma, c: inteiro
    media: real
inicio
    escreva("Quantos números você quer somar? ")
    leia(quantidade)
    para c de 1 ate quantidade faca
        escreva("Digite o ", c, "o número: ")
        leia(numero)
        soma<-soma+numero
    fimpara
    media<-soma/quantidade
    Escreval("A soma é: ", soma)
    Escreval("A média é: ", media)
Fimalgoritmo

```

Explique o que o algoritmo faz.

O algoritmo faz a soma de uma quantidade de números introduzida e a respetiva média.

Ex:

Quantidade=5

5, 8, 6, 9, 2

Soma=30

Média=6

- 4) Desenvolva um algoritmo que leia o salário e o sexo de vários funcionários. No final, mostre o total de salários pagos aos homens e o total pago às mulheres. O programa vai perguntar ao utilizador se ele quer continuar ou não sempre que ler os dados de um funcionário.

Algoritmo Salarios_pagos

Início

Var resp, sexo:String;

salario, salH, salF:real;

salH←0;

salF←0;

Faz

Escrever("Introduza o sexo: F ou M");

Ler(sexo);

Escrever("Introduza o salário:");

Ler(salario);

Se (sexo="F") então

salF=salF+salario;

else

salH=salH+salario;

Escrever("Deseja introduzir mais funcionários? S-sim ou N-não");

Ler(resp);

Enquanto(resp="S"ou resp="s");

Escrever ("O total de salários pagos a funcionários mulheres foi de: "+saltF);

Escrever ("O total de salários pagos a funcionários homens foi de: "+saltH);

Fim

- 5) Crie um programa usando a estrutura "faça enquanto" que leia vários números. A cada laço, pergunte se o utilizador quer continuar ou não. No final, mostre no monitor:
- a) O somatório entre todos os valores
 - b) Qual foi o menor valor digitado
 - c) A média entre todos os valores
 - d) Quantos valores são pares

Algoritmo Varios_numeros

Início

Var resp,:String;

num, total, menor, quantpar, cont:inteiro;

media:real

total \leftarrow 0;

quantpar \leftarrow 0;

cont \leftarrow 0;

menor \leftarrow 0;

Faz

Escrever("Introduza um número");

Ler(num);

total \leftarrow total+num;

Se(cont=0) **então** // Verificando se é o primeiro número a ser digitado

Menor=num;

Senão

Se(mun<menor) **então**

menor=num;

FimSe;

FimSe;

Se(num%2=0) **então** // Verificando se o número é par

quantpar \leftarrow quantpar+1;

FimSe;

cont=cont+1;

Escrever("Deseja introduzir mais números? S-sim ou N-não");

Ler(resp);

Enquanto(resp="S"ou resp="s");

media←soma/cont;

Escrever ("Somatório de todos os valores: "+total);

Escrever ("Menor valor introduzido: "+menor);

Escrever ("Média entre todos os valores: "+media);

Escrever ("Quantidade de valores pares: "+quantpar);

Fim

Bom trabalho!