

LISTA DE ESTRUTURAS DE REPETICAO

1.

algoritmo "De1a10"

var

i: inteiro

inicio

i <- 1

enquanto i < 11 faca

escreval(i)

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

2.

algoritmo "ParesDe0a20"

var

i: inteiro

inicio

i <- 0

enquanto i < 21 faca

escreval(i)

i <- i + 2

fimenquanto

fimalgoritmo

3.

algoritmo "Tabuada"

var

i, n: inteiro

inicio

i <- 1

escreva("Digite um numero: ")

leia(n)

escreval("Sua tabuada é:")

enquanto i < 11 faca

escreval(n, " x", i, " =", n*i)

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

4.

algoritmo "SomaDos5"

var

i, n, t: inteiro

inicio

i <- 0

t <- 0

enquanto i < 5 faca

 escreva("Digite o", i+1, "º numero: ")

 leia(n)

 t <- t + n

 i <- i + 1

fimenquanto

 escreval("A soma de todos é: ", t)

fimalgoritmo

5.

algoritmo "MaiorNumero"

var

i, n, maior: inteiro

inicio

i <- 1

 escreva("Digite o 1º numero: ")

 leia(n)

 maior <- n

enquanto i < 10 faca

 escreva("Digite o", i+1, "º numero: ")

 leia(n)

 se n > maior entao

 maior <- n

 fimse

 i <- i + 1

fimenquanto

 escreval("O maior numero digitado foi: ", maior)

fimalgoritmo

6.

algoritmo "MediaDos10"

var

i, n, media: inteiro

inicio

i <- 0

media <- 0

enquanto i < 10 faca

 escreva("Digite o", i+1, "º numero: ")

 leia(n)

 media <- media + n

 i <- i + 1

fimenquanto

 escreval("A media dos numeros foi: ", media/10)

fimalgoritmo

7.

algoritmo "Divisores"

var

i, n, cont: inteiro

inicio

i <- 1

cont <- 0

 escreva("Digite um numero: ")

 leia(n)

 repita

 se n % i = 0 entao

 cont <- cont + 1

 fimse

 i <- i + 1

 ate i > n

 escreval("O numero", n, " possui", cont, " divisores")

fimalgoritmo

8.

algoritmo "Fatorial"

var

i, fat: inteiro

inicio

fat <- 1

escreva("Digite um numero positivo: ")

leia(i)

escreva("O fatorial do numero", i, " é: ")

repita

fat <- fat * i

i <- i - 1

ate i = 0

escreva(fat)

fimalgoritmo

9.

algoritmo "AteDigitar0"

var

i, soma: inteiro

inicio

soma <- 0

repita

escreva("Digite um numero: ")

leia(i)

soma <- soma + i

ate i = 0

escreva("A soma de todos os numeros foi: ", soma)

fimalgoritmo

10.

algoritmo "MultiplosDe4"

var

i: inteiro

inicio

escreval("Todos os multiplos de 4: ")

para i de 0 ate 100 passo 4 faca

escreva(i)

fimpara

fimalgoritmo

11.

algoritmo "SomarAte100"

var

i, soma: inteiro

inicio

soma <- 0

repita

escreva("Escreva um numero: ")

leia(i)

soma <- soma + i

ate soma >= 100

escreva("A soma total deu: ", soma)

fimalgoritmo

12.

algoritmo "De1em1"

var

i, n: inteiro

inicio

i <- 1

escreva("Escreva um numero: ")

leia(n)

escreval("Numero de 1 a", n)

enquanto (i < n + 1) faca

escreva(i)

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

13.

algoritmo "MaiorDeIdade"

var

i, maior, idade: inteiro

inicio

i <- 0

maior <- 0

enquanto (i < 10) faca

 escreva("Digite a idade: ")

 leia(idade)

 se idade >= 18 entao

 maior <- maior + 1

 fimse

 i <- i + 1

fimenquanto

 escreva("Existem", maior, " pessoa(s) maior(es) de idade")

fimalgoritmo

14.

algoritmo "ListaDeDivisores"

var

i, n: inteiro

inicio

 escreva("Digite um numero: ")

 leia(n)

 escreval("Lista de todos os divisores de", n, ":")

 para i de 1 ate n passo 1 faca

 se n % i = 0 entao

 escreval(i)

 fimse

 fimpara

fimalgoritmo

15.

algoritmo "ListaDeNumeros"

var

i, menor, maior, help: inteiro

inicio

```
escreva("Digite um numero: ")
leia(menor)
escreva("Digite outro numero: ")
leia(maior)
```

se menor > maior entao

help <- menor

menor <- maior // o menor recebe o menor valor (que tava na variavel maior)

maior <- help // o maior recebe o maior valor (que tava na variavel menor)

fimse

escreval("Lista de todos os numeros entre", menor, " e", maior)

para i de menor ate maior passo 1 faca

escreval(i)

fimpara

fimalgoritmo

16.

algoritmo "AcimaDaMedia"

var

i, nota, acima: inteiro

inicio

acima <- 0

i <- 0

enquanto i < 5 faca

escreva("Digite a", i+1, "a nota: ")

leia(nota)

se nota >= 7 entao

acima <- acima + 1

fimse

i <- i + 1

fimenquanto

escreval("No total,", acima, " aluno(s) ficou(ficaram) acima da media (7)")

fimalgoritmo

17.

algoritmo "De100a0"

var

i: inteiro

inicio

para i de 100 ate 0 passo -2 faca

escreva(i)

fimpara

fimalgoritmo

18.

algoritmo "PositivoNegativoOuZero"

var

i, n, posit, neg, zero: inteiro

inicio

posit <- 0

neg <- 0

zero <- 0

enquanto i < 10 faca

escreva("Digite o", i+1, "º numero: ")

leia(n)

se n > 0 entao

posit <- posit + 1

senao

se n < 0 entao

neg <- neg + 1

senao

zero <- zero + 1

fimse

fimse

i <- i + 1

fimenquanto

escreval("Positivos:", posit, " | Negativos:", neg, " | Zero:", zero)

fimalgoritmo

19.

algoritmo "Fibonacci"

var

i, anterior, proximo, soma: inteiro

inicio

anterior <- 0

proximo <- 1

soma <- 0

escreva(anterior, proximo)

enquanto i < 10 faca

soma <- anterior + proximo

escreva(soma)

anterior <- proximo

proximo <- soma

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

20.

algoritmo "AteDigitarNegativo"

var

i, menor: inteiro

primeiro: logico

inicio

primeiro <- verdadeiro

repita

escreva("Digite um numero: ")

leia(i)

se i >= 0 entao

se primeiro entao

menor <- i

primeiro <- falso

senao

se i < menor entao

menor <- i

fimse

fimse

fimse

ate i < 0

escreva("O menor numero digitado foi: ", menor)

fimalgoritmo

SEGUNDA PARTE

1.

algoritmo "TabuadaDo5"

var

i: inteiro

inicio

i <- 1

escreval("Tabuada do 5:")

enquanto i < 11 faça

escreval("5 x", i, " =", 5*i)

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

2.

algoritmo "UmaTabuadaQualquer"

var

i, n: inteiro

inicio

i <- 0

escreva("Digite qualquer numero: ")

leia(n)

escreval("A tabuada do numero", n, " é:")

enquanto i < 11 faça

escreval(n, " x", i, " =", n*i)

i <- i + 1

fimenquanto

fimalgoritmo

3.

algoritmo "Entre100e200"

var

i, entre: inteiro

inicio

entre <- 0

repita

escreva("Digite um numero: ")

leia(i)

se (i >= 100) e (i <= 200) entao

entre <- entre + 1

fimse

ate i = 0

escreva("O total de numeros digitados entre 100 e 200 foi de: ", entre)

fimalgoritmo

4.

algoritmo "MaiorMenorMedia"

var

i, n, maior, menor, media: inteiro

inicio

i <- 0

media <- 0

enquanto i < 10 faca

escreva("Digite um numero: ")

leia(n)

se i = 0 entao

maior <- n

menor <- n

senao

se n > maior entao

maior <- n

fimse

se n < menor entao

menor <- n

fimse

fimse

media <- media + n

i <- i + 1

fimenquanto

escreval("Maior numero digitado: ", maior)

escreval("menor numero digitado: ", menor)

escreva("Media dos numeros digitados: ", media/10)

fimalgoritmo

5.

algoritmo "ImparesDe100a300"

var

i: inteiro

inicio

para i de 101 ate 300 passo 2 faca

escreva(i)

fimpara

fimalgoritmo

6.

algoritmo "ChicoEJuca"

var

i, c, j: inteiro

inicio

c <- 170 // altura de Chico em cm

j <- 110 // altura de Juca em cm

i <- 0

enquanto j <= c faca

c <- c + 2

j <- j + 3

i <- i + 1

fimenquanto

escreval("Juca ultrapassou Chico em ", i, " anos.")

escreval("Altura de Juca: ", j, " cm")

escreval("Altura de Chico: ", c, " cm")

fimalgoritmo

7. **

algoritmo "Cidades"

var

a, b: real

i: inteiro

inicio

i <- 0

a <- 5000000

b <- 7000000

enquanto a <= b faca

i <- i + 1

a <- (0.03*a) + a

b <- (0.02*b) + b

fimenquanto

escreval("No ano", i, ", B ultrapassa A")

escreval("Populacao de A:", a)

escreva("Populacao de B:", b)

fimalgoritmo

8.

algoritmo "NumeroPrimo"

var

i, n, divisores: inteiro

inicio

escreva("Digite um número inteiro e natural: ")

leia(n)

se (n <= 1) entao

escreva("Erro: número deve ser maior que 1")

senao

divisores <- 0

para i de 1 ate n faca

se (n % i = 0) entao

divisores <- divisores + 1

fimse

fimpara

se divisores = 2 entao

escreva("O número", n, " é primo")

senao

escreva("O número", n, " não é primo")

fimse

fimse

fimalgoritmo

9.

algoritmo "MaiorDe18Anos"

var

i, maior, idade: inteiro

inicio

i <- 0

maior <- 0

enquanto (i < 10) faca

escreva("Digite a idade: ")

leia(idade)

se idade >= 18 entao

maior <- maior + 1

fimse

i <- i + 1

fimenquanto

escreva("Existem", maior, " pessoa(s) maior(es) de idade")

fimalgoritmo

10.

algoritmo "AVistaOuAPrazo"

var

i, valor, vista, prazo, total: inteiro

codigo: caracter

inicio

vista <- 0

prazo <- 0

para i de 1 ate 15 passo 1 faca

 escreva("Digite o codigo da compra: ")

 leia(codigo)

 escreva("Digite o valor da compra: ")

 leia(valor)

 se (codigo = "V") ou (codigo = "v") entao

 vista <- vista + valor

 senao

 se (codigo = "P") ou (codigo = "p") entao

 prazo <- prazo + valor

 senao

 escreval("Código inválido! Transação ignorada.")

 fimse

 fimse

fimpara

total <- vista + prazo

escreval("Total das compras à vista: R\$", vista)

escreval("Total das compras a prazo: R\$", prazo)

escreval("Total geral das compras: R\$", total)

fimalgoritmo

11.

algoritmo "PesquisaPrefeitura"

var

i, filhos, percent, mediaFilho: inteiro

sal, maiorSal, mediaSal: real

inicio

maiorSal <- 0

mediaSal <- 0

mediaFilho <- 0

percent <- 0

para i de 1 ate 200 passo 1 faca

 escreva("Quanto é o seu salario?: ")

 leia(sal)

 escreva("Quantos filhos voce tem?: ")

 leia(filhos)

 mediaSal <- mediaSal + sal

 mediaFilho <- mediaFilho + filhos

 se (i = 1) entao

 maiorSal <- sal

 fimse

 se (sal > maiorSal) entao

 maiorSal <- sal

 fimse

 se (sal < 150) entao

 percent <- percent + 1

 fimse

fimpara

 escreval("Media dos salarios: R\$", mediaSal/200)

 escreval("Media de filhos:", mediaFilho/200)

 escreval("Maior salário: R\$", maiorSal)

 escreva("Porcentagem de pessoas com salário até R\$ 150,00:", (percent/200)*100, "%")

fimalgoritmo

12.

algoritmo "DETRAN"

var

i, carteira, numMultas, maiorNumMultas, maisMultado, continuar: inteiro
multa, divida, total: real

inicio

total <- 0
maiorNumMultas <- -1
maisMultado <- 0

repita

divida <- 0
escreva("Digite o numero da carteira de motorista (1 a 4327):")
leia(carteira)
escreva("Digite o numero de multas:")
leia(numMultas)

para i de 1 ate numMultas faca

escreva("Digite o valor da multa", i, ": R\$")
leia(multa)
divida <- divida + multa

fimpara

total <- total + divida

se numMultas > maiorNumMultas entao

maiorNumMultas <- numMultas
maisMultado <- carteira

fimse

escreva("Deseja continuar (1 = sim | 0 = nao):")

leia(continuar)

ate continuar = 0

escreval("")

escreval("Motorista da carteira", carteira, " deve R\$", divida)

escreval("Total arrecadado com multas: R\$ ", total)

escreval("Carteira com maior número de multas: ", maisMultado, " (" , maiorNumMultas, " multas)")

fimalgoritmo