Aluno: Cainan Tomim Machado RA: 168957

Webster Roberto Siqueira Santos RA:169086

1. **Leia 3 números inteiros e exiba em ordem crescente.**

var

a, b, c: inteiro

Maior, Menor, Meio: inteiro

Inicio

Escreval ("Digite três numero naturias e positivos: ")

leia (a, b, c)

Se (a>=b) e (a>=c) então

Maior <- a

Se (b>=c) então

Meio <- b

Menor <- c

Senao

Se (c>=b) então

Meio <- c

Menor <- b

Fimse

Fimse

Senao

Se (b>=a) e (b>=c) então

Maior <- b

Se (a>=c) então

Meio <- a

Menor <- c

Senao

se (c>=a) então

Meio <- c

Menor <- a

Fimse

Fimse

Senao

Se (c>=b) e (c>=a) então

maior <- c

Se (b>=a) então

Meio <- b

Menor <- a

senao

se (a>=b) então

Meio <- a

Menor <- b

Fimse

Fimse

Fimse

Fimse

Fimse

Escreval (Menor, Meio, Maior)

Fimalgoritmo

1. **Construa um algoritmo que permita fazer um levantamento do estoque de vinhos de uma adega, tendo como dados de entrada tipos de vinho, sendo: “T” para Tinto, “B” para Branco e “R” para Rosê. Especifique a quantidade e a porcentagem de cada tipo sobre o total geral de vinhos; a quantidade de vinhos é desconhecida, utilize como finalizador “F” de fim.**

Var

t, r, b, tot : inteiro

tpor, rpor, bpor : real

resp : caractere

Inicio

t <- 0

r <- 0

b <- 0

repita

escreval("Digite T para Tinto, B para Branco e R para Rosê, para finalizar digite F.")

leia(resp)

se resp="T" entao

t <- t +1

senao

se resp="B" entao

b <- b +1

senao

se resp="R" entao

r <- r +1

senao

se resp = "F" entao

escreval("Contagem finalizada")

senao

escreval("Opção inválida.")

fimse

fimse

fimse

fimse

até resp = "F"

tot <- t+b+r

escreval("O total de Tinto é ", t, ", que corresponde à ", ((t/tot)\*100), "%.")

escreval("O total de Branco é ", b, ", que corresponde à ", ((b/tot)\*100), "%.")

escreval("O total de Rosê é ", r, ", que corresponde à ", ((r/tot)\*100), "%.")

Fimalgoritmo

1. **Construa um algoritmo que compute os votos dos candidatos a eleição do grêmio. A entrada de dados é o código do candidato. 1 para candidato 1, 2 para candidato 2, 3 para candidato 3, 4 para votos em branco, 5 para votos nulos. 0 para finalizar a votação.  Exiba:**

* **total de votos de cada candidato,**
* **porcentagem de cada candidato em relação ao total de votos válidos,**
* **porcentual dos votos nulos e brancos em relação ao total.**
* **candidato vencedor e sua porcentagem sobre o 2º colocado.**

Var

A, B, C, branco, nulo, totVotos, totValidos : inteiro

maior, menor, meio : inteiro

Apor, Bpor, Cpor, brancoPor, nuloPor : real

resp : caractere

Inicio

A <- 0

B <- 0

C <- 0

branco <- 0

nulo <- 0

repita

escreval("Qual candidato você irá votar?")

escreval("Candidato A, digite 1.")

escreval("Candidato B, digite 2.")

escreval("Candidato C, digite 3.")

escreval("Voto em Branco, digite 4.")

escreval("Voto Nulo, digite 5.")

escreval("Finalizar votação, digite 0.")

leia(resp)

se resp="1" entao

A <- A +1

senao

se resp="2" entao

B <- B +1

senao

se resp="3" entao

C <- C +1

senao

se resp="4" entao

branco <- branco +1

senao

se resp="5" entao

nulo <- nulo +1

senao

se resp = "0" entao

escreval("Contagem finalizada")

senao

escreval("Opção inválida.")

fimse

fimse

fimse

fimse

fimse

fimse

limpatela

até (resp="0")

totValidos <- A + B + C

totVotos <- totValidos + branco + nulo

Apor <-((A/totValidos)\*100)

Bpor <-((B/totValidos)\*100)

Cpor <-((C/totValidos)\*100)

brancoPor <-((branco/totVotos)\*100)

nuloPor <-((nulo/totVotos)\*100)

escreval("O total de votos do candidato A é ", A, ", que corresponde à ", Apor:4:2, "%.")

escreval("O total de votos do candidato B é ", B, ", que corresponde à ", Bpor:4:2, "%.")

escreval("O total de votos do candidato C é ", C, ", que corresponde à ", Cpor:4:2, "%.")

escreval("O total de votos em branco é ", branco, ", que corresponde à ", brancoPor:4:2, "%.")

escreval("O total de votos nulos é ", nulo, ", que corresponde à ", nuloPor:4:2, "%.")

Se (A>=B) e (A>=C) então

Maior <- A

Se (B>=C) então

Meio <- B

Menor <- C

escreva("O candidato A foi eleito com ", (Apor-Bpor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

Senao

Se (c>=b) então

Meio <- C

Menor <- B

escreva("O candidato A foi eleito com ", (Apor-Cpor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

Fimse

Fimse

Senao

Se (B>=A) e (B>=C) então

Maior <- B

Se (A>=C) então

Meio <- A

Menor <- C

escreva("O candidato B foi eleito com ", (Bpor-Apor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

Senao

se (C>=A) então

Meio <- C

Menor <- A

escreva("O candidato A foi eleito com ", (Bpor-Cpor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

Fimse

Fimse

Senao

Se (C>=B) e (C>=A) então

maior <- C

Se (B>=A) então

Meio <- B

Menor <- A

escreva("O candidato C foi eleito com ", (Cpor-Bpor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

senao

se (A>=B) então

Meio <- A

Menor <- B

escreva("O candidato A foi eleito com ", (Cpor-Apor):4:2, "% de votos sobre o segundo colocado.")

Fimse

Fimse

Fimse

Fimse

Fimse

Fimalgoritmo

**4. Departamento de Trânsito do Estado anotou dados de acidentes de trânsito no último ano. Para cada motorista envolvido no acidente, têm-se as seguintes informações:**

* **Ano de nascimento;**
* **Sexo (M – masculino e F- feminino);**
* **Procedência (0 – Capital, 1 – Interior, 2 – Outros estados);**

**Faça o algoritmo que calcule e exiba:**

**porcentagem de motoristas com menos de 21 anos**

**quantas mulheres são da capital**

**quantos motoristas do interior tem idade maior que 60 anos**

**Verifique se existe alguma mulher com idade maior que 60 anos**

Var

i, anoNascimento, procedencia, totalMenorVinteUm : inteiro

idade, n, totalMulCapital, totalInteriorMaiorSec : inteiro

mulherMaiorSec, totalMaiorVinteUm : inteiro

sexo : caractere

porMenorVinteUm : real

Inicio

escreval("--------------------------DETRAN--------------------------")

escreval("------------------Relatório de Acidentes------------------")

escreval

escreval

escreva("Insira a quantidade de pessoas envolvidas no acidente:")

leia(i)

n <- 0

totalMenorVinteUm <- 0

mulherMaiorSec <- 0

totalInteriorMaiorSec <- 0

para n de 1 ate i faca

escreval("Insira o ano de nascimento: (Ex.: 1995)")

leia(anoNascimento)

escreval("Selecione o sexo da pessoa: M ou F")

leia(sexo)

escreval("Qual a procedência da pessoa: 0-Capital, 1-Interior, 2-Outros estados")

leia(procedencia)

idade <- 2022 - anoNascimento

//Porcentagem de Motoristas com menos de 21 anos

se idade <= 21 entao

totalMenorVinteUm <- totalMenorVinteUm + 1

senao

totalMaiorVinteUm <- totalMaiorVinteUm + 1

fimse

porMenorVinteUm <- (totalMenorVinteUm/n)\*100

//Quantas Mulheres sao da capital

se (sexo="F") e (procedencia=0) entao

totalMulCapital <- totalMulCapital + 1

senao

fimse

//Quantos motoristas do interior tem idade maior que 60 anos

se (procedencia=1) e (idade >= 60) entao

totalInteriorMaiorSec <- totalInteriorMaiorSec + 1

senao

fimse

//Verifique se existe alguma mulher com idade maior que 60 anos

se (sexo = "F") e (idade >= 60) entao

mulherMaiorSec <- mulherMaiorSec + 1

senao

fimse

limpatela

fimpara

escreval

escreval("A porcentagem de motoristas com menos de 21 anos é: ", porMenorVinteUm, "%.")

escreval(totalMulCapital, "são mulheres que vieram da capital.")

escreval(totalInteriorMaiorSec, " são do interior e tem mais que 60 anos.")

escreval(mulherMaiorSec, " são mulheres com mais que 60 anos.")

Fimalgoritmo