

Algoritmos e Programação

RESOLUÇÃO – Prova 2

Exercício 1

algoritmo "Exerc1"

var

desc, preco, vlr, vlrPago: Real

ano, numCarro: Inteiro

resp: Caracter

inicio

Repita

Escreva ("Informe o Ano: ")

Leia (ano)

Escreva ("Informe o Preço: ")

Leia (preco)

Se (ano > 2000) Entao

*desc <- desc + preco * 0.07*

vlr <- vlr + preco

numCarro <- numCarro + 1

Senao

*desc <- desc + preco * 0.12*

vlr <- vlr + preco

numCarro <- numCarro + 1

FimSe

Escreva ("Deseja continuar calculando S-Sim / N-Não: ")

Leia (resp)

Escreval("")

Ate (resp = "N")

vlrPago <- vlr - desc

Escreval ("Num Carro: ", numCarro)

Escreval ("Vlr Total: ", vlr)

Escreval ("Desc: ", desc)

Escreval ("Vlr Pago: ", vlrPago)

Fimalgoritmo



Exercício 2

algoritmo "Exerc2"

var

pessoas: vetor[1..30, 1..2] de Caracter

nome: Caracter

i: Inteiro

inicio

Para i de 1 ate 30 faca

Escreval("Pessoa - ", i)

Escreva ("Nome: ")

Leia (pessoas[i, 1])

Escreva ("Sexo (M/F): ")

Leia (pessoas[i, 2])

Escreval ("-----")

FimPara

Escreva ("Informe um nome para pesquisa: ")

Leia (nome)

Para i de 1 ate 30 faca

Se (nome = pessoas[i, 1]) entao

Escreval ("Pessoa - ", i)

Escreval ("Nome = ", pessoas[i,1])

Escreval ("Sexo = ", pessoas[i,2])

FimSe

FimPara

fimalgoritmo



Exercício 3

algoritmo "Exerc3"

var

valores: vetor[1..5,1..4] de Inteiro

valor, l, c: Inteiro

encontrou: Logico

inicio

Para l de 1 ate 5 faca

Para c de 1 ate 4 faca

Escreva("Valores ",l,"-",c," ")

Leia (valores[l,c])

FimPara

FimPara

Escreva ("Informe um valor: ")

Leia (valor)

Para l de 1 ate 5 faca

Para c de 1 ate 4 faca

Se (valores[l,c] = valor) Entao

Escreval(l,"-",c," = ", valores[l,c])

encontrou <- verdadeiro

FimSe

FimPara

FimPara

Se (encontrou <> verdadeiro) entao

Escreval("Valor não encontrado!")

FimSe

fimalgoritmo



Exercício 4

algoritmo "Exerc4"

var

valor: inteiro

Procedimento EXTENSO (num: Inteiro)

Inicio

escolha num

Caso(1)

Escreval("Um")

Caso(2)

Escreval("Dois")

Caso(3)

Escreval("Três")

Caso(4)

Escreval("Quatro")

Caso(5)

Escreval("Cinco")

OutroCaso

Escreval("Número inválido!")

FimEscolha

FimProcedimento

inicio

Escreva ("Informe um número: ")

Leia(valor)

EXTENSO(valor)

fimalgoritmo

Exercício 5

algoritmo "Exerc5"

var

nome, grupo: Caracter

idade, cat: Inteiro

Funcao CATEGORIA (gp: Caracter):Inteiro

var ct: Inteiro

Inicio

Se (idade \geq 17) e (idade \leq 20) Entao

Se (gp = "B") Entao

ct \leftarrow 1

FimSe

Se (gp = "M") Entao

ct \leftarrow 2

FimSe

Se (gp = "A") Entao

ct \leftarrow 3

FimSe

FimSe

Se (idade \geq 21) e (idade \leq 24) Entao

Se (gp = "B") Entao

ct \leftarrow 2

FimSe

Se (gp = "M") Entao

ct \leftarrow 3

FimSe

Se (gp = "A") Entao

ct \leftarrow 4

FimSe

FimSe

Se (idade \geq 25) e (idade \leq 34) Entao

Se (gp = "B") Entao

ct \leftarrow 3

FimSe

Se (gp = "M") Entao

ct \leftarrow 4

FimSe

Se (gp = "A") Entao

ct \leftarrow 5

FimSe

FimSe

Se (idade >=35) e (idade<=64) Entao

Se (gp = "B") Entao

ct <- 4

FimSe

Se (gp = "M") Entao

ct <- 5

FimSe

Se (gp = "A") Entao

ct <- 6

FimSe

FimSe

Se (idade >=65) e (idade<=70) Entao

Se (gp = "B") Entao

ct <- 7

FimSe

Se (gp = "M") Entao

ct <- 8

FimSe

Se (gp = "A") Entao

ct <- 9

FimSe

FimSe

retorne ct

FimFuncao

inicio

Escreva("Informe o nome: ")

Leia(nome)

Escreva("Informe a idade: ")

Leia(idade)

Escreva("Informe o grupo de risco(B-Baixa | M-Médio | A-Alta): ")

Leia(grupo)

cat <- CATEGORIA(grupo)

Se (idade >= 17) e (idade <= 70) Entao

Escreval("Nome: ", nome)

Escreval("Idade: ", idade)

Escreval("Categoria: ", cat)

Senao

Escreval("Idade fora da faixa etária necessaria!")

FimSe

fimalgoritmo