Pedro Henrique Figueira – Atvd. Aula-4

**Estrutura do SE Se (condição) entao**

**verdade Senao**

**Falso fimse**

**Exemplo**

**algoritmo "media" var**

**N1,N2,N3,N4,TOTAL: REAL**

**inicio Escreval("NOTA 1:") Leia(N1) Escreval("NOTA 2:") Leia(N2) 0Escreval("NOTA 3:") Leia(N3) Escreval("NOTA 4:") Leia(N4)**

**TOTAL<- (N1+N2+N3+N4) /4**

**Se (TOTAL>= 6) entao**

**Escreval ("ALUNO APROVADO")**

**Senao**

**Escreval ("ALUNO REPROVADO")**

**fimse fimalgoritmo**

**LISTA DE EXERCÍCIOS DE ALGORITMOS CONDICIONAIS**

1. Uma empresa de desenvolvimento de softwares paga a seu vendedor um fixo de R$500 por mês, mais um bônus de R$50 por sistema vendido. Faça um algoritmo que leia quantos softwares o funcionário vendeu e determine o salário total do funcionário. Mostre as informações que você achar necessário.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

pUm,totalUm,total,mes:real

Inicio

mes <-500

Escreva("Escreva Quantas Vendas de Sistemas foi Vendida esse Mês: ")

leia(pUm)

total <- pUm \* 50

totalUm <-total + mes

Escreva("Você recebera",totalUm," esse mês" )

Fimalgoritmo

1. Considerando que para um consorcio, sabe-se o numero total de prestações, a quantidade de prestações pagas e o valor atual da prestação, escreva um algoritmo que determine o total pago pelo consorciado e o saldo devedor.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

pUm,pDois,pTres,totalUm,total,mes:real

Inicio

Escreva("Qual o Valor das Prestações: ")

leia(pUm)

Escreva("Quantas Prestações são ao total: ")

leia(pDois)

Escreva("Quantas Prestações foram pagas: ")

leia(pTres)

total <- pDois - pTres

totalUm <- total \* pUm

Escreva("Você tem a pagar",totalUm," reais" )

Fimalgoritmo

1. Faça um algoritmo que leia o nome, o sexo e o estado civil de uma pessoa. Caso sexo seja “F” e estado civil seja “CASADA”, solicitar o tempo de casada (anos).

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

nome,sexo,estado:caractere

tempos:real

Inicio

Escreva("Qual seu Nome: ")

leia(nome)

Escreva("Sexo (m = masculino /f = feminino ) :")

leia(sexo)

Se (sexo = "f") entao

Escreva("Estado Civil (s = solteiro /c = casado /d = divorciado) :")

leia(estado)

Se(estado = "c") entao

Escreva ("Quantos anos Você esta casada ? ")

leia(tempos)

Escreval ("Nome: ", nome)

Escreval ("sexo: ", sexo)

Escreval ("Estado Civil: ", estado)

Escreval ("Tempo de Casada ", tempos)

Senao

Escreval ("nome: ", nome)

Escreval ("sexo: ", sexo)

Escreval ("Estado Civil: ", estado)

fimse

Senao

Escreval ("nome: ", nome)

Escreval ("sexo: ", sexo)

fimse

Fimalgoritmo

1. Faça um algoritmo que leia os valores A, B, C e imprima na tela se a soma de A + B é menor que C.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreva("Qual valor de A: ")

leia(a)

Escreva("Qual valor de B :")

leia(b)

Escreva("Qual valor de C :")

leia(c)

Se (a+b= c ) entao

Escreval("A soma de a + b seria igual C")

fimse

Se (a+b > c ) entao

Escreval("A soma de a + b seria menor C")

Senao

Escreval ("A soma de a + b é maior que C")

fimse

Fimalgoritmo

1. Faça um algoritmo que leia dois valores inteiros A e B se os valores forem iguais deverá se somar os dois, caso contrário multiplique A por B. Ao final de qualquer um dos cálculos deve-se atribuir o resultado para uma variável C e mostrar seu conteúdo na tela.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreva("Qual valor de A: ")

leia(a)

Escreva("Qual valor de B :")

leia(b)

Se (a= b ) entao

c <- a+b

Escreval("A soma de a + b é igual", c)

Senao

c <- a\*b

Escreval ("A soma de a + b é igual", c)

fimse

Fimalgoritmo

1. Encontrar o dobro de um número caso ele seja positivo e o seu triplo caso seja negativo, imprimindo o resultado.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreva("Escolha um numero: ")

leia(a)

Se (a > 0 ) entao

b <- a+2

Escreval("O dobro do numero é igual a", b)

Senao

c <- a\*3

Escreval ("O triplo do numero é igual a", c)

fimse

Fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo que lê dois valores booleanos (lógicos) e então determina se ambos são VERDADEIROS ou FALSOS.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b:caractere

Inicio

Escreval("Sua 1º variável é :")

Escreval(": v(verdadeira) / f(falsa):")

leia(a)

Escreval("Sua 2º variável é :")

Escreval(": v(verdadeira) / f(falsa):")

leia(b)

Se (a="v") e (b="v")Entao

Escreval("As duas variáveis são verdadeiros.")

Fimse

Se (a="f") e (b="f") Entao

Escreval("As duas variáveis são falsos.")

Fimse

Se (a="v") e (b="f") Entao

Escreval("A primeira é verdadeira e a segunda é falsa")

Fimse

Se (a="f") e (b="v") Entao

Escreval("A segunda é verdadeira e a primeira é falsa")

Fimse

Fimalgoritmo

1. Faça um algoritmo que leia uma variável e some 5 caso seja par ou some 8 caso seja ímpar, imprimir o resultado desta operação.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreva("Escolha um numero: ")

leia(a)

b <- (a%2)

Se (b=0 ) entao

c <- a+5

Escreval("O resultado do numero par é", c)

Senao

c <- b+8

Escreval ("O resultado do numero impar é", c)

fimse

Fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros e diferentes e mostre-os em ordem decrescente.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreval("Escolha um numero: ")

leia(a)

Escreval("Escolha outro numero: ")

leia(b)

Escreval("Escolha mais outro numero: ")

leia(c)

se (a > b) e (a > c) entao

se (b > c) então

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",a, b, c)

senao

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",a, c, b)

fimse

fimse

se (b > a) e (b > c) entao

se (a > c) então

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",b, a, c)

senao

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",b, c, a)

fimse

fimse

se (c > b) e (c > a) entao

se (a > b) então

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",c, a, b)

senao

Escreva("Os numeros decrescentes são: ",c, b, a)

fimse

fimse

Fimalgoritmo

1. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

* para homens: (72.7 \* h) – 58;
* para mulheres: (62.1 \* h) – 44.7.

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreval("SEXO (f= femnino / m= masculino) : ")

leia(a)

Escreval("Altura")

leia(b)

se(a = "f")entao

c <- (62.1 \* b) - 44.7

Escreva("Peso ideal é ",c)

senao

c <- (72.7 \* h) - 58

Escreva("Peso ideal é ",c)

fimse

Fimalgoritmo

1. O IMC – Indice de Massa Corporal é um critério da Organização Mundial de Saúde para dar umaindicação sobre a condição de peso de uma pessoa adulta. A fórmula é IMC = peso / ( altura )2 Elabore um algoritmo que leia o peso e a altura de um adulto e mostre sua condição de acordo com a tabela abaixo.

**IMC em adultos Condição** Abaixo de 18,5 Abaixo do peso Entre 18,5 e 25 Peso normal Entre 25 e 30 Acima do peso Acima de 30 obeso

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b,c:real

Inicio

Escreval("Me diga sua altura: ")

leia(b)

Escreval("Me diga seu peso: ")

leia(a)

c <- a /(b)^2

Se (c<=18.5) Entao

Escreval("Abaixo do peso.")

Fimse

Se (c>=18.6) e (c<25) Entao

Escreval("Peso normal.")

Fimse

Se (c>=25.1) e (c<=30) Entao

Escreval("Acima do peso.")

Fimse

Se (c>30.1) Entao

Escreval("Obesidade.")

Fimse

Fimalgoritmo

1. Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal deetiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual acondição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

**Código Condição de pagamento**

1 À vista em dinheiro ou cheque, recebe 10%dedesconto 2 À vista no cartão de crédito, recebe 15% de desconto

1. Em duas vezes, preço normal de etiqueta sem juros
2. Em duas vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%

Algoritmo "semnome"

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 04/03/2022

Var

a,b:real

Inicio

Escreval("Coloque o valor do produto: ")

leia(a)

Escreval("Forma de pagamento: ")

Escreval("1 - A VISTA OU CHEQUE")

Escreval("2 - A VISTA CARTÃO CRÉDITO")

Escreval("3 - EM DUAS VEZES S/JUROS")

Escreval("4 - EM DUAS VEZES C/JUROS")

Escreval("")

leia(b)

Escreval("")

Se (b=1) Entao

Escreval("O valor ficou igual á",0.9\*a)

Fimse

Se (b=2) Entao

Escreval("O valor ficou igual á",0.85\*a)

Fimse

Se (b=3) Entao

Escreval("O valor ficou igual á",a)

Fimse

Se (b=4) Entao

Escreval("O valor ficou igual á", 1.1\*a)

Fimse

Fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo que leia o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação, e calcule a média de aproveitamento, usando a fórmula:

MA := (nota1 + nota 2 \* 2 + nota 3 \* 3 + ME)/7

A atribuição dos conceitos obedece a tabela abaixo. O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem 'Aprovado' se o conceito for A, B ou C, e 'Reprovado' se o conceito for D ou E.

**Média de aproveitamento Conceito**

>= 90 A

>= 75 e < 90 B

>= 60 e < 75 C

>= 40 e < 60 D

< 40 E

Algoritmo "semnome"

//

//

// Descrição : Aqui você descreve o que o programa faz! (função)

// Autor(a) : Pedro Henrique Figueira

// Data atual : 05/03/2022

Var

a,b,c,d,m,resul:real

n:caractere

Inicio

Escreval("Insira seu NOME: ")

leia(n)

Escreval("")

Escreval("Insira o Numero do aluno: ")

leia(a)

Escreval("")

Escreva("1º Nota (0 a 100): ")

leia(b)

Escreva("2º Nota (0 a 100): ")

leia(c)

Escreva("3º Nota (0 a 100): ")

leia(d)

Escreva("Nota de Trabalho (0 a 100): ")

leia(m)

Escreval("")

resul<- (b+c\*2+d\*3+m)/7

Se(resul>=90) e (resul=100) Entao

Escreval("Nome: ", n)

Escreval("Numero do aluno: ", a)

Escreval("Aprovado com o conceito A")

Fimse

Se(resul>=75) e (resul<90) Entao

Escreval("Nome: ", n)

Escreval("Numero do aluno: ", a)

Escreval("Aprovado com o conceito B")

Fimse

Se(resul>=60) e (resul<75) Entao

Escreval("Nome: ", n)

Escreval("Numero do aluno: ", a)

Escreval("Aprovado com o conceito C")

Fimse

Se(resul>=40) e (resul<60) Entao

Escreval("Nome: ", n)

Escreval("Numero do aluno: ", a)

Escreval("Reprovado com o conceito D.")

Fimse

Se (resul<40) Entao

Escreval("Nome: ", n)

Escreval("Numero do aluno: ", a)

Escreval("Reprovado com o conceito E.")

Fimse

Fimalgoritmo