Exercícios de Fixação – Condicionais – P1

1. Construa um algoritmo que determine e imprima se um dado número inteiro (recebido através do teclado) é PAR ou ÍMPAR.

algoritmo "exe01"

var num:inteiro

inicio

//Entrada

escreva("Digite um número: ")

leia(num)

//Processamento e Saída

se (num % 2 = 0)entao

escreva("É par!")

senao

escreva("É ímpar!")

fimse

fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo para determinar se um dado número (recebido através do teclado) é POSITIVO, NEGATIVO ou NULO.

algoritmo "exe02"

var num:inteiro

inicio

//Entrada

escreva("Digite um número: ")

leia(num)

//Processamento e Saída

se (num > 0)entao

escreva("Positivo!")

senao

se (num < 0) entao

escreva("Negativo!")

senao

escreva("Nulo!")

fimse

fimse

fimalgoritmo

1. Elabore um algoritmo que leia do teclado o sexo de uma pessoa. Se o sexo digitado for M ou F, escrever na tela “Sexo válido!”. Caso contrário, informar “Sexo inválido!”.

algoritmo "exe03"

var sexo:literal

inicio

//Entrada

escreva("Digite o sexo da pessoa: ")

leia(sexo)

//Processamento e Saída

se ((sexo = "M") OU (sexo = "F")) entao

escreva("Sexo válido!")

senao

escreva("Sexo inválido!")

fimse

fimalgoritmo

1. Construir um algoritmo que leia dois números e efetue sua adição. Caso o valor da adição for maior que 20, este deverá ser apresentado somando-se a ele mais 10. Caso o valor da adição for menor ou igual a 20, este deverá ser apresentado subtraindo-se 5.

algoritmo "exe04"

var num1, num2, soma: inteiro

inicio

//Entrada

escreva("Digite o número 1: ")

leia(num1)

escreva("Digite o número 2: ")

leia(num2)

//Processamento

soma <- num1 + num2

se (soma > 20) entao

soma <- soma + 10

senao

soma <- soma - 5

fimse

//Saída

escreva("Valor da soma: ", soma)

fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo que leia um número e imprima a raiz quadrada do número caso ele seja positivo ou igual a zero e o quadrado do número caso ele seja negativo. ***raizq(valor)* - Retorna a raiz quadrada do valor.**

Algo ritmo "exe05"

var num, quadrado: inteiro

raiz: real

inicio

//Entrada

escreva("Digite um número: ")

leia(num)

//Processamento

se (num >= 0) entao

raiz <- raizq(num)

escreva("A raiz do número é: ", raiz)

senao

quadrado <- num \* num

escreva("O quadrado do número é: ", quadrado)

fimse

fimalgoritmo

1. Escreva um algoritmo para determinar se um número A é divisível por um outro número B. Esses valores devem ser fornecidos pelo usuário.

algoritmo "exe06"

var numA, numB: inteiro

inicio

//Entrada

escreva("Digite o número A: ")

leia(numA)

escreva("Digite o número B: ")

leia(numB)

//Processamento e Saída

se (numA % numB = 0) entao

escreva("A é divisível por B!")

senao

escreva("A não é divisível por B!")

fimse

fimalgoritmo

1. A prefeitura de Porto Alegre abriu uma linha de crédito para os funcionários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Faça um algoritmo que permita entrar com o salário bruto e o valor da prestação, e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.

algoritmo "exe07"

var salBruto, valPrestacao, emprestimo: real

inicio

//Entrada

escreva("Digite o salário Bruto: ")

leia(salBruto)

escreva("Digite o valor da Prestação: ")

leia(valPrestacao)

//Processamento e Saída

emprestimo <- salBruto \* 0.30

se (valPrestacao <= emprestimo) entao

escreva("Empréstimo concedido")

senao

escreva("O empréstimo não pode ser concedido!")

fimse

fimalgoritmo

1. Construa um algoritmo que indique se um número digitado está compreendido entre 20 e 90 ou não (20 e 90 não estão na faixa de valores).

algoritmo "exe08"

var valor: inteiro

inicio

//Entrada

escreva("Digite um número: ")

leia(valor)

//Processamento e Saída

se ((valor > 20) E (valor < 90)) entao

escreva("O número pertence ao intervalo entre 20 e 90!")

senao

escreva("O número NÃO pertence ao intervalo entre 20 e 90!")

fimse

fimalgoritmo

1. Criar um algoritmo que leia dois números e imprima o quadrado do menor número e a raiz quadrada do maior número.

algoritmo "exe09"

var num1, num2, quadrado: inteiro

raiz: real

inicio

//Entrada

escreva("Digite um número 1: ")

leia(num1)

escreva("Digite um número 2: ")

leia(num2)

//Processamento

se (num1 > num2 ) entao

raiz <- raizq(num1)

quadrado <- num2 \* num2

escreva("A raiz do número 1 é: ", raiz, " e o quadrado no número 2 é: ", quadrado)

senao

se (num1 < num2) entao

raiz <- raizq(num2)

quadrado <- num1 \* num1

escreva("A raiz do número 2 é: ", raiz, " e o quadrado no número 1 é: ", quadrado)

senao

escreva("Os números são iguais!")

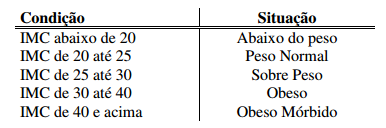
fimse

fimse

fimalgoritmo

1.  Construa um algoritmo para determinar se o indivíduo esta com um peso favorável. Essa situação é determinada através do IMC (Índice de Massa Corpórea), que é definida como sendo a relação entre o peso (PESO) e o quadrado da Altura (ALTURA) do indivíduo. Ou seja, a situação do peso é determinada pela tabela abaixo:

algoritmo "exe10"

var peso, altura, quadrado, IMC: real

inicio

//Entrada

escreva("Digite o seu peso: ")

leia(peso)

escreva("Digite a sua altura: ")

leia(altura)

//Processamento e Saída

IMC <- peso / (altura \* altura)

se (IMC < 20) entao

escreva("Você está ABAIXO do peso!")

senao

se ((IMC >= 20) E (IMC <= 25)) entao

escreva("Você está com peso NORMAL!")

senao

se ((IMC > 25) E (IMC <= 30)) entao

escreva("Você está com SOBRE peso!")

senao

se((IMC > 30) E (IMC <= 40)) entao

escreva("Você está OBESO!")

senao

escreva("Você está com obesidade MÓRBIDA!")

fimse

fimse

fimse

fimse

fimalgoritmo