//Exercícios resolvidos por Guilherme Castro —- BSI-125 1/2025

1) Faça um algoritmo que receba dois números, calcule e mostre a divisão do 1° pelo 2°, fazendo o teste para saber se o 2° é ou não zero, caso o segundo número seja zero imprima a palavra “impossível”, caso contrário imprima o resultado da divisão.

algoritmo

declare

n1, n2, resultado numerico

escreva "Digite o número dividendo"

leia n1

escreva "Digite o número divisor:"

leia n2

se n2 = 0 entao

inicio

escreva "Impossível dividir por 0"

fim

senao

inicio

resultado <- n1/n2

escreva "O resultado da divisão com os números informados resulta:", resultado

fim

fim\_algoritmo

2) Faça um algoritmo que receba 5 números inteiros e indique quantos são positivos.

algoritmo

declare

n1, n2, n3, n4, n5, contagem numerico

escreva "Informe um número inteiro:"

leia n1

escreva "Informe mais um número inteiro:"

leia n2

escreva "Informe mais um número inteiro:"

leia n3

escreva "Informe mais um número inteiro:"

leia n4

escreva "Informe mais um número inteiro:"

leia n5

se n1 > 0 entao

n1 <- 1

senao

n1 <- 0

se n2 > 0 entao

n2 <- 1

senao

n2 <- 0

se n3 > 0 entao

n3 <- 1

senao

n3 <- 0

se n4 > 0 entao

n4 <- 1

senao

n4 <- 0

se n5 > 0 entao

n5 <- 1

senao

n5 <- 0

contagem <- n1 + n2 + n3 + n4 + n5

escreva "A Quantidade de números positivos informada é: ", contagem

fim\_algoritmo

3) Faça o algoritmo que lidos três valores distintos em qualquer ordem, imprima-os em ordem crescente.

algoritmo

declare

n1, n2, n3 numerico

escreva "Insira um número"

leia n1

escreva "Insira outro número"

leia n2

escreva "Insira mais um número"

leia n3

se n1 = n2 ou n1 = n3 ou n3 = n2 entao

escreva "Insira números distintos!"

senao

inicio

se n1 < n2 e n2 < n3 entao

escreva n1, " ", n2, " ", n3

se n1 < n3 e n3 < n2 entao

escreva n1, " ", n3, " ", n2

se n2 < n1 e n1 < n3 entao

escreva n2, " ", n1, " ", n3

se n2 < n3 e n3 < n1 entao

escreva n2, " ", n3, " ", n1

se n3 < n2 e n2 < n1 entao

escreva n3, " ", n2, " ", n1

se n3 < n1 e n1 < n2 entao

escreva n3, " ", n1, " ", n2

escreva "A ordem crescente dos números"

fim

fim\_algoritmo

4) Faça um algoritmo que leia o nome, a idade e o salário de um funcionário, caso este

funcionário esteja na faixa de idade de 18 a 30(inclusive) não receberá aumento nenhum no

salário, caso esteja entre 31 e 41(inclusive) receba um aumento de 10%, caso esteja entre 42 e

60(inclusive) receba um aumento de 20% , ao final imprima o nome e o salário resultante deste

funcionário.

algoritmo

declare

nome literal

idade, salario numerico

escreva "Digite o nome:"

leia nome

escreva "Digite a idade:"

leia idadeescreva "Digite o salário:"

leia salario

se idade < 18 ou idade > 60 entao

escreva "Idade inválida."

senao

inicio

se idade >= 18 e idade <= 30 entao

salario <- salario

senao se idade >= 31 e idade <=41 entao

salario <- salario + (10/100 \* salario)

senao se idade >= 42 e idade <= 60 entao

salario <- salario + (20/100 \* salario)

escreva nome

escreva "Salário:R$", salario

fim

fim\_algoritmo

5) Faça um algoritmo que leia o nome , a idade , o salário e o cargo de um funcionário, caso este funcionário seja GERENTE receberá um aumento de 10%, caso seja ENGENHEIRO receberá um aumento de 20% e caso ele seja TÉCNICO receberá um aumento de 30%, ao final imprima o

nome a idade e o salário resultante deste funcionário.

algoritmo

declare

nome literal

idd, sal, cargo numerico

escreva "Digite o nome do funcionário:"

leia nome

escreva "Digite a idade do funcionário:"

leia idd

escreva "Insira o salário do funcionário:"

leia sal

escreva "Informe o número correspondente do cargo atribuído ao funcionário:"

escreva "1 - Gerente "

escreva "2 - Engenheiro "

escreva "3 - Técnico "

leia cargo

se cargo < 1 ou cargo > 3 entao

escreva "Número inválido."

senao

inicio

se cargo = 1 entao

sal <- sal + (10/100 \* sal)

se cargo = 2 entao

sal <- sal + (20/100 \* sal )

se cargo = 3 entao

sal <- sal + (30/100 \* sal)

escreva "Nome:", nome

escreva "Idade:", idd

escreva "Salário:", sal

fim

fim\_algoritmo

6) Fazer um algoritmo que:

Dados três valores X, Y, Z, verificar se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verificar se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Se eles não formarem um triangulo, escrever uma mensagem.

Antes de começar a elaboração do algoritmo, torna-se necessária a revisão de algumas propriedades e definições.

Propriedade ==>; O comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a somados comprimentos dos outros dois lados.

Definição1 ==>; Chama-se triângulo equilátero ao triângulo que tem os comprimentos dos três lados iguais.

Definição2 ==>; Chama-se triângulo isósceles ao triângulo que tem os comprimentos de dois lados iguais. Portanto, todo triângulo equilátero é também isósceles.

Definição3 ==>; Chama-se triângulo escaleno ao triângulo que tem os comprimentos de seus três lados diferentes.

algoritmo

declare

X, Y, Z numerico

escreva "Digite o comprimento de X:"

leia X

escreva "Digite o comprimento de Y:"

leia Y

escreva "Digite o comprimento de z:"

leia Z

se X + Y < Z ou X + Z < Y ou Y + Z < X entao

escreva "Os comprimentos fornecidos não podem ser de um triângulo."

senao

inicio

se X <> Y e X <> Z e Y <> Z entao

escreva "Os comprimentos fornecidos é de um triângulo escaleno."

se X = Y e X <> Z ou Y = Z e Y <> X ou X = Z e Z <> Y entao

escreva "Os comprimentos fornecidos é de um triângulo isósceles."

se X = Y e Y = Z entao

escreva "Os comprimentos fornecidos é de um triângulo equilátero (e consequentemente, isósceles)."

fim

fim\_algoritmo