PAlhoça 25 de Outubro de 2022

Atividade de ADS algorítmo:

VisualG

Professor/a:Prof. MSC. Clodomir Coradini.

aLUNO: naharavan luiz ferreira.

* 1. Faça um programa que receba o número de horas trabalhadas, o valor do salário mínimo e o número de horas extras trabalhadas. Calcule e mostre o salário a receber seguindo as regras a segmr:

a) a hora trabalhada vale % do salário mínimo;

1. a hora extra vale 1,4 do salário mínimo;
2. o salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas multiplicado pelo valor da hora trabalhada;
3. a quantia a receber pelas horas extras equivale ao número de horas extras trabalha

das multiplicado pelo valor da hora extra;

1. o salário a receber equivale ao salário bruto mais a quantia a receber pelas horas extras.

Algoritmo " 41\_Horas\_trab\_salm."

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : Calcule e mostre mostre o salário a receber seguindo as regras.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 17/10/2022

// Seção de Declarações

var

H1, H2, SM, VHT, VHE, SB, SHE, Salario : Real

Inicio

// Seção de Comandos

Escreval ("Informe a quantidade de horas trabalhadas:")

Leia (H1)

Escreval ("Informe valor do salário mínimo:")

Leia (SM)

Escreval ("Informe a quantidade de horas extras:")

Leia (H2)

//Calculos.

//a) a hora trabalhada vale % do salário mínimo.

// 40 horas semanais \* 4 semanas = 360

VHT <- SM/360

//b) a hora extra vale 1,4 do salário mínimo.

VHE <- VHT\*1.4

//c) o salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas

// multiplicado pelo valor da hora trabalhada.

SB <- H1\*VHT

//d) a quantia a receber pelas horas extras equivale ao número de horas extras.

SHE <- H2\*VHE

//e) o salário a receber equivale ao salário bruto

// mais a quantia a receber pelas horas extras.

Salario <- SB+SHE

Escreval ("A hora trabalhada vale % do salário mínimo:",VHT)

Escreval ("A hora extra vale 1,4 do salário mínimo:",VHE)

Escreval ("O salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas ",SB)

Escreval ("A quantia a receber pelas horas extras:",SHE)

Escreval ("O salário a receber:", Salario)

Fimalgoritmo

* 1. Faça um programa que receba a quantidade de dinheiro em reais que uma pessoa que vai viajar possui. Essa pessoa vai passar por vários países e precisa converter seu dinheiro em dólares, marco alemão e libra esterlina. Sabe-se que a cotação do dólar é de R$ 1,80, do marco alemão é de R$ 2,00 e da libra esterlina é de R$ 1,57. O programas deve fazer as conversões e mostrá-las;

Algoritmo "42\_Converter\_Moedas"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : um algoritmo para converter moedas e mostrá-las.

//dólar é de R$ 1,80, marco alemão é de R$ 2,00 e da libra esterlina é de R$ 1,57.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 17/10/2022

// Seção de Declarações

var

DinheiroR, DinheiroD, DinheiroM, DinheiroL: Real

Inicio

// Seção de Comandos

Escreval ("Informe a quantidade de dinheiro em reais:")

Leia (DinheiroR)

DinheiroD <- DinheiroR/1.8

DinheiroM <- DinheiroR/2

DinheiroL <- DinheiroR/1.57

Escreval ("Essa quantidade em dolares é:", DinheiroD:8:2)

Escreval ("Essa quantidade em marco alemão é:", DinheiroM:8:2)

Escreval ("Essa quantidade em libra esterlina é:", DinheiroL:8:2)

Fimalgoritmo

* 1. Faça um programa que receba uma hora (uma variável para hora e outra para minutos), calcule e mostre: a)

a) hora digitada convertida em minutos;

1. o total dos minutos, ou seja, os minutos digitados mais a conversão anterior;
2. o total dos minutos convertidos em segundos.

Algoritmo "43\_Hora\_minutos\_segundos"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : Calcule e mostrea hora digitada convertida em minutos.

//o total dos minutos convertidos em segundos

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 17/10/2022

// Seção de Declarações

var

Hora, Min, Seg, Hm, TMin: Inteiro

Inicio

// Seção de Comandos

Escreval ("Informe a hora:")

Leia (Hora)

Escreval ("Informe os minutos:")

Leia (Min)

Hm <- Hora\*60

Tmin <- Hm+Min

Seg <- Tmin\*60

Escreval ("A hora convertida em minutos:", Hm)

Escreval ("Total de minutos", Tmin)

Escreval ("Total de minutos convertidos em segundos:", seg)

Fimalgoritmo

1. Escreva programas para:
2. Converter uma temperatura dada em graus Fahrenheit para graus Celsius.

Algoritmo "44\_a\_Fahrenheit\_Celsius"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : ler uma temperatura Fahrenheit e imprimi-Ia em Celsius.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 17/10/2022

// Seção de Declarações

var

Cel, Fah: Real

Inicio

// Seção de Comandos

Escreval ("Informe a temperatura em graus Fahrenheit:")

Leia (Fah)

//Calculo dos sanduiches.

Cel <- (Fah-32)/1.8

Escreva ("A temperatura em Celsius:",Cel)

Fimalgoritmo

1. Gerar o *invertido* de um número com três algarismos (exemplo: o *invertido* de 498 é 894).

Algoritmo "44\_b\_inverter\_Número"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : Ler um número inteiro (assuma até três dígitos)

// Inverter o numero

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 17/10/2022

// Seção de Declarações

var

Numero, Centenas, Dezenas, Unidades, Invert: Real

Inicio

// Seção de Comandos

Escreval ("Informe número inteiro de três digitos:")

Leia (Numero)

//Separa Centena (numero - resto da divisão por 100, dividido por 100.)

Centenas <- (Numero-(Numero MOD 100))/100

//Separa Dezena ((resto da divisão por 100) menos...

//... (resto dadivisão 100 submetido ao resto da divisão por 10) dividido por 10.)

Dezenas <-((Numero%100)-((Numero%100)%10))/10

//Calcula unidade (resto da divisão 100 submetido ao resto da divisão por 10) .

Unidades <- (Numero%100)%10

//Inverter número

Invert <- Unidades\*100+Dezenas\*10+centenas

//Saída dados

Escreva("Número invertido:",Invert)

Fimalgoritmo

1. Somar duas frações ordinárias, fornecendo o resultado em forma de fração.

algoritmo "44\_c\_Soma\_frações"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : Calcular soma das frações.

// Racional do MDC:

// 100 / 30 = 3 resta 10

// 30 / 10 = 3 resta 0

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 22/10/2022

// Seção de Declarações

var

n1, d1, n2, d2, maior, menor, aux: Inteiro

MDC, MMC, nt, na, nb: Real

inicio

// Seção de Comandos

escreval ("Informe o primeiro númerador.")

leia (n1)

escreval ("Informe o primeiro denominador.")

leia (d1)

escreval ("Informe o segundo númerador.")

leia (n2)

escreval ("Informe o segundo denominador.")

leia (d2)

//MDC

se (d1 > d2) entao

maior <- d1

menor <- d2

senao

maior <- d2

menor <- d1

fimse

enquanto (maior mod menor <> 0) faca

aux <- menor

menor <- maior mod menor

maior <- aux

fimenquanto

MDC <- menor

//MMC

MMC <- d1\*d2/MDC

//Soma frações com denominador diferentes.

na <- (MMC/d1\*n1)

nb <- (MMC/d2\*n2)

nt <- na+nb

Escreval ("Soma da fração: ",n1," /",d1," +",n2," /",d2," =",nt," /",MMC)

Fimalgoritmo

1. Determinar o menor múltiplo de um inteiro dado maior do que um outro inteiro dado (exemplo: o menor múltiplo de 7 maior que 50 é 56).

algoritmo "44\_d\_Multiplo\_maior\_numero"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : d) Determinar o menor múltiplo de um inteiro

// dado maior do que um outro inteiro dado.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 22/10/2022

// Seção de Declarações

var

n1, n2, aux, mult: Inteiro

inicio

// Seção de Comandos

escreval ("Informe o numero.")

leia (n1)

escreval ("Informe o limite do multiplo")

leia (n2)

//Calculo do multiplo.

Aux <- n2\n1

Mult <- n1\*(Aux+1)

Escreval ("O primeiro meultiplo maior que", n2, " é:",Mult)

Fimalgoritmo

1. Determinar o perímetro de um polígono regular inscrito numa circunferência, dados o número de lados do polígono e o raio da circunferência.

algoritmo "44\_e\_Perimetro\_poligono\_regular"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : d) e) Determinar o perímetro de um polígono regular

// inscrito numa circunferência, dados o número de lados do polígono

// e o raio da circunferência.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 22/10/2022

// Seção de Declarações

var

Lados, Raio, Perimetro: Real

inicio

// Seção de Comandos

escreval ("Informe a quantidade de lados:")

leia (Lados)

escreval ("Informe o raio:")

leia (Raio)

//Calculo do Perímetro.

Perimetro <- 2\*Raio\*Lados\*(Sen(180/Lados))

Escreval ("O Perímetro do poligono é:", Perimetro)

Fimalgoritmo

1. Teste Escreva um programa que permute o conteúdo de duas variáveis sem utilizar uma variável auxiliar (ver exemplo 5 da seção 2.9).

algoritmo "45\_Troca\_de\_duas\_variáveis"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : ermute o conteúdo de duas variáveis

// sem utilizar uma variável auxiliar.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 22/10/2022

// Seção de Declarações

var

a, b: Inteiro

c: Caracter

inicio

// Seção de Comandos

escreval ("Informe a primeira variável:")

leia (a)

escreval ("Informe a segunda variável:")

leia (b)

//Troca de variáveis.

c <- ("s")

Enquanto c = ("s") faca

a <- a + b

b <- a - b

a <- a - b

Escreval ("O valor de (a,b) invertido é: (",a," ,",b," )")

Escreval ("Deseja continuar a trocar? s ou n.")

Leia (c)

Fimenquanto

Fimalgoritmo

1. Uma loja vende seus produtos no sistema entrada mais duas prestações, sendo a entrada maior do que ou igual às duas prestações, as quais devem ser iguais, inteiras e as maiores possíveis. Por exemplo, se o valor da mercadoria for R$ 270,00, a entrada e as duas prestações são iguais a R$ 90,00; se o valor da mercadoria for R$ 302,75, a entrada é de R$ 102,75 e as duas prestações são a iguais a R$ 100,00. Escreva um programa que receba o valor da mercadoria e forneça o valor da entrada e das duas prestações, de acordo com as regras acima. Observe que uma justificativa para a adoção desta regra é que ela facilita a confecção e o conseqüente pagamento dos boletos das duas prestações

algoritmo "46\_Entrada\_mais\_duas\_Prestações"

// Disciplina: [ADS 101 - Algoritmo]

// Professor: PROF. MSC. CLODOMIR CORADINI

// VISUALG 3.0.7.0 \*Interpretador e Editor de Algoritimos\*

// \*Última atualização:03 de outubro de 2015\*

// Função : entrada mais duas prestações, sendo a entrada maior

// do que ou igual às duas prestações, as quais devem ser iguais,

// inteiras e as maiores possíveis.

// Autor : Naharavan Luiz Ferreira

// Data : 23/10/2022

// Seção de Declarações

var

Valor, Aux, Prest1, Prest2 : Real

inicio

// Seção de Comandos

escreval ("Informe o valor da mercadoria:")

leia (Valor)

//Calculo das Prestações.

Aux <- Valor/3

Prest2 <- Int(Aux)

Prest1 <- Valor-(Prest2\*2)

Escreval ("O valor das Prestações é:")

Escreval ("Entrada =>",Prest1)

Escreval ("Segunda =>", Prest2)

Escreval ("Terceira =>", Prest2)

Fimalgoritmo