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

1) FUAQ adquira a hora de início e a Hora de fim de um jogo e ao final imprima o tempo de duração deste jogo. Obs: o algoritmo irá ler somente hora e não minutos , então um jogo começa em uma hora específica e termina em outra hora cheia, exemplo, começou as 14 horas e terminou as 17, sempre do mesmo dia.

algoritmo

declare

hinicio, hfim, htotal numerico

escreva “Digite as horas do inicio do jogo (somente horas e não minutos!).”

leia hinicio

escreva “Digite as horas do fim do jogo (somente horas e não minutos!).”

leia hfim

htotal <- hfim - hinicio

escreva “O jogo teve “, htotal, “ horas totais de duração.”

fim\_algoritmo

2) Com base no algoritmo anterior desenvolva um que leia o horário de início (como o anterior, somente a hora) e também leia o horário de final de jogo, só que o horário de final de jogo terá hora e minutos (uma variável para receber a hora e outra para receber os minutos), ao final imprima quantas horas e minuto durou o jogo.

algoritmo

declare

hini, hfim, mfim, hfinal numerico

escreva "Digite a hora de inicio do jogo:"

leia hini

escreva "Digite a hora do final do jogo:"

leia hfim

escreva "Digite os minutos da hora final do jogo:"

leia mfim

hfinal <- hfim - hini

escreva "O jogo teve a duração de ", hfinal, " horas e ", mfim, " minutos."

fim\_algoritmo

3) Escrever um algoritmo que lê o nome de um funcionário, o número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e o número de filhos. Com estas informações, calcular o salário deste funcionário, sabendo que para cada filho, o funcionário recebe 3% a mais, calculado sobre o salário bruto.

algoritmo

declare

nome literal

htraba, valorh, nfilhos, bonus, salario, salariofinal numerico

escreva "Digite o nome do funcionário:"

leia nome

escreva "Digite o número de horas trabalhadas:"

leia htraba

escreva "Digite o valor que recebe por hora:"

leia valorh

escreva "Digite o número de filhos (bônus de 3% por filho no salário bruto)"

leia nfilhos

salario <- htraba \* valorh

bonus <- (nfilhos\*3)/100 \* salario

salariofinal <- salario + bonus

escreva "O funcionário ", nome, " trabalha ", htraba, " horas, recebe ", valorh, " por hora trabalhada, e possui ", nfilhos, " filhos, que acrescenta R$", bonus, " reais ao salário bruto de R$", salario, " reais, totalizando: R$", salariofinal, " reais."

fim\_algoritmo

4) Escrever um algoritmo que lê o nome de um vendedor, o seu salário fixo, o total de vendas por ele efetuadas e o percentual que ganha sobre o total de vendas.

Calcular o salário total do vendedor. Escrever o número do vendedor e seu salário total.

algoritmo

declare

nome literal

salfixo, vendas, comissao, percentual, saltotal numerico

escreva "Digite o nome do funcionário: "

leia nome

escreva "Digite o salário fixo do funcionário: "

leia salfixo

escreva "Digite o valor total obtido por vendas: "

leia vendas

escreva "Digite o percentual que o funcionário ganha pelas vendas: "

leia percentual

comissao <- percentual/100 \* vendas

saltotal <- salfixo + comissao

escreva "Funcionário: ", nome

escreva "Salário fixo: R$", salfixo

escreva "Valor das vendas:R$", vendas

escreva "Percentual recebido pelas vendas: ", percentual, "%"

escreva "Valor da comissão de vendas: R$", comissao

escreva "Salário total: ", saltotal

fim\_algoritmo

5) Faça um algoritmo que leia o nome de um piloto, uma distância percorrida em km e o tempo que o piloto levou para percorrê-la (em horas). O programa deve calcular a velocidade média - Velocidade = Distância / Tempo - em km/h, e exibir a seguinte frase: A velocidade média do <nome do piloto> foi <velocidade media calculada> km/h.

algoritmo

declare

distancia, tempo, media numerico

nome literal

escreva "Escreva o nome do piloto: "

leia nome

escreva "Digite a distância percorrida em km: "

leia distancia

escreva "Digite o tempo (em horas) que levou para percorrer: "

leia tempo

media <- distancia/tempo

escreva "A velocidade média do piloto ", nome, " é de ", media, " km/h."

fim\_algoritmo

6) Em uma pizzaria, cada tulipa de chopp custa R$ 0,80 e uma pizza mista grande custa R$10,00 mais R$1,50 por tipo de cobertura pedida (queijo, presunto, banana, etc.). Uma turma vai à pizzaria e pede uma determinada quantidade de "chopps" e uma pizza grande com uma determinada quantidade de coberturas. Faça um algoritmo que calcule e conta e, sabendo quantas pessoas estão à mesa, quanto que cada um deve pagar (não esqueça os 10% do garçom).

algoritmo

declare

pessoa, chopp, chv, cobertura, piv, valor, pagamento, garcom numerico

escreva " Digite a quantidade de pessoas na mesa: "

leia pessoa

escreva " Digite a quantidade de chopps tomados (R$0,80 cada): "

leia chopp

escreva " Digite a quantidade de cobertura inserida na pizza ( R$10 da pizza + R$1,50 por cobertura): "

leia cobertura

chv <- (chopp \* 0.80)

piv <- ( 10 + (1.50 \* cobertura))

pagamento <- chv + piv

garcom <- arredonda(pagamento - (pagamento \* 90/100))

pagamento <- pagamento + garcom

valor <- pagamento/pessoa

escreva "--- Conta da Pizzaria ---"

escreva " Quantidade de chopps: ", chopp

escreva " Quantidade de coberturas: ", cobertura

escreva " Valor dos chopps: R$", chv

escreva " Valor das coberturas + Valor da Pizza: R$", piv

escreva " 10% do garçom: R$", garcom

escreva " Total: R$", pagamento

escreva " Valor a ser pago por pessoa: R$", valor

fim\_algoritmo

7) Leia uma quantidade de chuva dada em polegadas e imprima o equivalente em milímetros (25,4 mm = 1 polegada).

algoritmo

declare

polegada, mm numerico

escreva "Digite a quantidade de chuva dada em polegadas: "

leia polegada

mm <- polegada \* 25.4

escreva "A quantidade da chuva dada em milímetros é de: ", mm, " mm"

fim\_algoritmo

8) O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. Supondo que a porcentagem do distribuidor seja de 12% e a dos impostos de 45%, prepare um algoritmo para ler o custo de fábrica do carro e imprimir o custo ao consumidor.

algoritmo

declare

fabrica, distribuidor, imposto, consumidor numerico

escreva "Insira o custo de fábrica de um carro novo: "

leia fabrica

distribuidor <- 12/100 \* fabrica

imposto <- 45/100 \* fabrica

consumidor <- fabrica + distribuidor + imposto

escreva "O custo de fábrica é de: R$", fabrica

escreva "O valor de 12% do distribuidor é de: R$", distribuidor

escreva "O valor de 45% dos impostos é de: R$", imposto

escreva "O custo ao consumidor do carro novo é de: R$", consumidor

fim\_algoritmo

9) Uma companhia de carros paga a seus empregados um salário de R$ 500,00 por mês mais uma comissão de R$ 50,00 para cada carro vendido e mais 5% do valor da venda. Elabore um algoritmo para calcular e imprimir o salário do vendedor num dado mês recebendo como dados de entrada o nome do vendedor, o número de carros vendidos e o valor total das vendas.

algoritmo

declare

carros, vendas, salario numerico

nome literal

escreva "Insira o nome do vendedor: "

leia nome

escreva "Insira o número de carros vendidos: "

leia carros

escreva "Insira o valor total das vendas: "

leia vendas

carros <- carros \* 50

vendas <- vendas \* 5/100

salario <- 500 + carros + vendas

escreva "O vendedor ", nome, " neste mês, recebeu R$500 reais de salário fixo, R$", carros, " reais pela venda dos carros (R$ 50 reais por carro) e 5% do valor da venda, sendo R$", vendas, " reais."

escreva "Totalizando, o salário do mês de ", nome, " é de: R$", salario, " reais."

fim\_algoritmo

10) Calcule a média de um aluno na disciplina de MDS. Para isso solicite o nome do aluno, a nota da prova e a nota qualitativa. Sabe-se que a nota da prova tem peso 2 e a nota qualitativa peso 1. Mostre a média como resultado.

algoritmo

declare

nome literal

prova, quali, media numerico

escreva "Insira o nome do aluno: "

leia nome

escreva "Insira a nota da prova: "

leia prova

escreva "Insira a nota qualitativa: "

leia quali

media <- ( (prova \* 2) + (quali \* 1) )/ 3

escreva " A média das notas de ", nome, " é de: ", media

fim\_algoritmo

11) O cardápio de uma lanchonete é dado abaixo. Prepare um algoritmo que leia a quantidade de cada item que você consumiu e calcule a conta final.

Hambúrguer................. R$ 3,00

Cheeseburger.............. R$ 2,50

Fritas............................ R$ 2,50

Refrigerante................. R$ 1,00

Milkshake..................... R$ 3,00

algoritmo

declare

ham, che, fri, ref, milk, conta numerico

escreva "--- Cardápio da Lanchonete --- "

escreva " Hambúrguer................. R$ 3,00 "

escreva " Cheeseburger.............. R$ 2,50 "

escreva " Fritas............................ R$ 2,50 "

escreva " Refrigerante................. R$ 1,00 "

escreva " Milkshake..................... R$ 3,00 "

escreva " "

escreva "Insira a quantidade de cada item consumido: "

escreva " Hambúrguer: "

leia ham

escreva " Cheeseburguer: "

leia che

escreva " Fritas: "

leia fri

escreva " Refrigerante: "

leia ref

escreva " Milkshake: "

leia milk

ham <- ham \* 3

che <- che \* 2.5

fri <- fri \* 2.5

ref <- ref \* 1

milk <- milk \* 3

conta <- ham + che + fri + ref + milk

escreva " --- Conta --- "

escreva " Valor dos Hambúrgueres: R$", ham

escreva " Valor dos Cheeseburgeres: R$", che

escreva " Valor das Fritas: R$", fri

escreva " Valor dos Refrigerantes: R$", ref

escreva " Valor dos Milkshakes: R$", milk

escreva " ----------------------- "

escreva " Valor Total: R$", conta

fim\_algoritmo