**Exercício de estrutura de decisão**

1. Ler uma variável numérica n e imprimi-la somente se a mesma for maior que 100, caso contrário imprimi-la com o caso zero.

receber n

se valor > 100 então

escrever n

senão

escrever 0

1. Elabore um algoritmo que leia um número. Se positivo armazene-o em “a” se negativo, em “b”. No final mostrar o resultado

receber n

Se n > 0 então

a = n

escrever a “é um numero positivo”

senão

b = n

escrever b “é um numero negativo”

1. Ler um número e verificar se ele é par ou ímpar. Quando for par armazenar este valor em “p” e quando for impar armazena-lo em “i”. Exibir “p” e “i” no final do processamento

p = 0

i = 0

receber n

se (n % 2 == 0) então

p = n

senão

i = n

escrever p

escrever i

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 formulas:
   1. Para homens: (72.5 \* a) – 58
   2. Para mulheres: (62.1 \* a) – 44,7

receber a

receber s

se s == “M” or s == “m” então

peso\_ideal = (72.5 \* a) – 58

escrever peso\_ideal

se s == “F” or s == “f” então

peso\_ideal = (62.1 \* a) - 44.7

escrever peso\_ideal

senão

escrever “Digite M ou F”

1. João da silva, pescador, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele trazer um peso de peixe maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de são Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de 4 reais por quilo excedente. João precisa que você faça um algoritmo que leia a variável “p” (peso do peixe) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável “e” (excesso) e na variável “m” o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo “zero”

e = 0

m = 0

p = 0

receber p

se p > 50 então

e = p – 50

m = e \* 4

escrever “Peso: “ + p

escrever “Excedente: “ + e

escrever “Valor da multa: “ + m

senão

escrever “Peso idea!”

1. Elabore um algoritmo que leia as variáveis ‘c’ e ‘n’, respectivamente código e número de horas trabalhadas de um operário. Calcule o salário sabendo-se que ele ganha R$ 10,00 por hora. Quando o número de horas exceder a 50 calcule o excesso de pagamento armazenando-o na variável ‘e’. Caso contrário zerar tal variável. A hora excedente de trabalho vale R$ 20,00. No final do processamento imprimir o salário total e o salário excedente.

e = 0

receber c

receber n

se n > 50 então

e = n – 50

n = n - e

extra = e \* 20

salario = n \* 10

escrever “salario ” + salario

escrever “extra ” + extra

senão

escrever “salario ” + salario

1. Desenvolva um algoritmo que:
   1. Leia 4 (quatro) números;
   2. Calcule o quadrado de cada um;
   3. Se o valor resultante do quadrado do terceiro for >= 100, imprima-o e finalize;
   4. Caso contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados.

receber n1

receber n2

receber n3

receber n4

q1 = 1 \*\* 2

q2 = 2 \*\* 2

q3 = 3 \*\* 2

q4 = 4 \*\* 2

se q3 >= 1000 então

escreva q3

senão

escreva n1 e q1

escreva n2 e q2

escreva n3 e q3

escreva n4 e q4

1. Faça um algoritmo que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo

Receber n

se (n % 2 == 0) então

escreva “este numero é par”

senão

escreva “este numero é impar”

se (n1 >= 0) então

escreva “este numero é positivo”

senão

escreva “este numero é negativo”

1. A secretaria do meio ambiente que controla o índice de poluição mante 3 grupos de industrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do primeiro grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as indústrias do primeiro e segundo grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Faça um algoritmo que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas

Receba p

Se (p >= 0,3) então and (p < 0,4) então

Escreva “Suspender grupo 1”

Se (p >= 0,4) então and (p < 0,5) então

Escreva “Suspender grupo 1 e 2”

Se (p > 0,5) então

Escreva “Todos os grupos suspender atividades”

Senão

Escreva “Níveis de Poluição Aceitáveis”

1. Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias:

|  |  |
| --- | --- |
| Infantil A | Idade entre 5 a 7 anos |
| Infantil B | Idade entre 8 e 11 anos |
| Juvenil A | Idade entre 12 a 13 anos |
| Juvenil B | Idade entre 14 a 17 anos |
| Adultos | Maiores de 18 anos |

receba idade

se (idade >= 5) and (idade <= 7) então

escreva “Infantil A”

se (idade >= 8) and (idade <= 11) então

escreva “Infantil B”

se (idade >= 12) and (idade <= 13) então

escreva “Juvenil A”

se (idade >= 14) and (idade <= 17) então

escreva “Juvenil b”

senão

escreva “Adulto”