EJERCICIOS M4 RESPUESTAS

**1- Realizar un algoritmo que me permita cambiar una bombita quemada de una lámpara de escritorio.**  
  
Algoritmo cambioBombita

definir eleccion Como Entero

bombitaSana <- Falso

si bombitaSana=Falso Entonces

Mostrar "La bombita de la lámpara de escritorio está quemada, ¿desea reemplazarla?"

Mostrar "1 - Sí"

Escribir "2 - No"

Leer eleccion

Segun eleccion Hacer

1:

bombitaSana <- Verdadero

Mostrar "Cambiando bombita"

Mostrar "La bombita fue reemplazada"

Mostrar "¿La bombita está sana?: " bombitaSana

2:

Mostrar "La bombita sigue quemada"

Mostrar "¿La bombita está sana?: " bombitaSana

De Otro Modo:

Mostrar "Ingrese una opción válida"

Fin Segun

FinSi

FinAlgoritmo

**2- Realizar un algoritmo que sume dos números y muestre su resultado.**

Algoritmo sumarDosNumeros

Escribir "Ingrese dos números para sumarlos"

Leer a, b

Mostrar "La suma de " a " y " b " es " a+b

FinAlgoritmo

**3- Realizar un algoritmo que muestre el área y el volumen del cilindro y muestre ambos resultados. Estudiar el diagrama de flujo correspondiente. (Nota: El área del cilindro se calcula como A= 2 π.r. (r + h); volumen: V=π.r2.h)**

Algoritmo cilindroAreaVolumen

Definir radio Como Real

Definir altura Como Real

Escribir "Ingrese radio del cilindro expresado en cm"

Leer radio

Escribir "Ingrese altura del cilindro expresada en cm"

Leer altura

area <- 2\*pi\*radio\*(radio+altura)

Mostrar "El área del cilindro es " area "cm2"

volumen <- pi\*radio^2\*altura

Mostrar "El volumen del cilindro es " volumen "cm3"

FinAlgoritmo

**4- Realizar un algoritmo que calcule y muestre el promedio de 5 calificaciones.**

Algoritmo promedioCalificaciones

Escribir "Ingrese las cinco calificaciones"

Leer cal1, cal2, cal3, cal4, cal5

promedio <- (cal1+cal2+cal3+cal4+cal5)/5

Mostrar "El promedio es: " promedio

FinAlgoritmo

**5- Realizar un algoritmo que permita mostrar el mayor valor de dos números ingresados.**

Algoritmo mayorDeDosNumeros

Escribir "Ingrese 2 números"

Leer a, b

si a==b Entonces

Mostrar "Los dos numeros son iguales"

SiNo

si a>b Entonces

Mostrar "El mayor valor es: " a

SiNo

Mostrar "El mayor valor es: " b

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**6- Realizar un algoritmo que permita mostrar el mayor de tres números ingresados**

Algoritmo mayorDeTresNumeros

Escribir "Ingrese 3 números"

Leer a, b,c

si a==b y b==c Entonces

Mostrar "Los tres numeros son iguales"

SiNo

si a>b Y a>c Entonces

Mostrar "El mayor valor es: " a

SiNo

si b>c Entonces

Mostrar "El mayor valor es: " b

SiNo

Mostrar "El mayor valor es: " c

FinSi

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**7- Hallar el aumento que deberá pagarle a un empleado teniendo en cuenta que si el sueldo es mayor a $5.000 su aumento será del 12%, pero si su sueldo es menor, el aumento será del 15%.**

Algoritmo calcularAumentoSueldo

Definir sueldo Como Real

Escribir "Ingrese sueldo del empleado"

Leer sueldo

si sueldo > 5000 Entonces

Mostrar "El aumento a pagar es de $" sueldo\*0.12 " y el sueldo total de $" sueldo\*1.12

SiNo

Mostrar "El aumento a pagar es de $" sueldo\*0.15 " y el sueldo total de $" sueldo\*1.15

FinSi

FinAlgoritmo

**8- Realizar un algoritmo que permita realizar las cuatro operaciones básicas.**

Algoritmo calculadora

Escribir "Ingresa dos numeros"

Leer num1, num2

Mostrar "Elegir operación"

Mostrar "1-Suma"

Mostrar "2-Resta"

Mostrar "3-Multiplicación"

Escribir "4-División"

Leer operacion

Segun operacion Hacer

1:

Mostrar num1+num2

2:

Mostrar num1-num2

3:

Mostrar num1\*num2

4:

Mostrar num1/num2

De Otro Modo:

Mostrar "La opción no es válida"

Fin Segun

FinAlgoritmo

**9- Realizar un algoritmo que permita realizar determinar si un número es par o impar.**

Algoritmo parImpar

Definir x Como Real

Escribir "Ingrese un número"

Leer x

si x%2=0 Entonces

Mostrar "El numero es par"

SiNo

Mostrar "El número es impar"

FinSi

FinAlgoritmo

**10- Realizar un algoritmo que permita determinar si un número es positivo, negativo o es cero.**

Algoritmo tipoNumero

Definir x Como Real

Escribir "Ingrese un número"

Leer x

Si x==0 Entonces

Mostrar "El número es cero"

sino

si x<0 Entonces

Mostrar "El número es negativo"

SiNo

Mostrar "El número es positivo"

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo