Clase 3 Semana 2   
Crear algoritmos para resolver los siguientes problemas

Determinar si un numero ingresado es par o impar

Algoritmo testParImpar

Escribir 'Indique un número: '

Leer numero

Si numero MOD 2 = 0 Entonces

Escribir numero,' es par'

SiNo

Escribir numero,' no es par'

FinSi

FinAlgoritmo

Determinar si un numero ingresado es multiplo o no de 2

numeroAConsultar  
resultado  
inicio  
si(numeroAConsultar%2=0){  
resultado = multiplo  
imprimir: "el numero " + numeroAConsultar es multiplo de 2  
}  
si no {  
resultado = no es multiplo  
imprimir: "el numero " + numeroAConsultar no es multiplo de 2  
}  
fin

Determinar si un numero ingresado es multiplo o no de 3  
  
numeroAConsultar  
resultado  
inicio  
si(numeroAConsultar%3=0){  
resultado = multiplo  
imprimir: "el numero " + numeroAConsultar es multiplo de 3  
}  
si no {  
resultado = no es multiplo  
imprimir: "el numero " + numeroAConsultar no es multiplo de 3  
}  
fin

Crear un algoritmo para resolver los siguientes problemas:

Que permita determinar cual es el mayor de 2 números ingresados

Variables

Definir a,b Como Entero

Escribir «Escribe dos números»

leer a, b

si a == b Entonces

Escribir «Los números son iguales»

SiNo

si a > b Entonces

Escribir «El número mayor es: «,a

SiNo

Escribir «EL número mayor es: «,b

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

Crear Algoritmo

que permita determinar si la suma de dos números ingresados es positiva, negativa o cero.

Var

A,b,n

Entrada

Escribir “ingresa valor a”

Leer a

Escribir “ingresa valor b”

Leer b

A+b=n

leer n

si n == 0 Entonces

Escribir «El numero «,n,» es neutro»

SiNo

si n > 0 Entonces

Escribir «El número «,n,» es positivo»

SiNo

Escribir «El numero «,n,» es negativo»

FinSi

FinSi

Que indique si un numero es divisible por 2 y por 5 al mismo tiempo

variable numero  
escribir "ingrese un numero "  
leer numero  
  
si numero modulo 2==0 y numero modulo 5==0 entonces  
escribir "numero es divisible por 2 y por 5"  
sino  
escribir "numero NO es divisible por 2 y por 5"

Que permita determinar cual es el mayor de 3 numeros ingresados

variable numero1  
variable numero2  
variable numero3  
variable numeromayor  
escribir "ingrese un numero "  
leer numero1  
escribir "ingrese otro numero "  
leer numero2  
escribir "ingrese otro numero "  
leer numero3  
si numero1==numero2  
escribir "son iguales"  
else  
si numero1>numero2 entonces  
si numero1>numero3 entonces  
numeromayor=numero1  
escribir numeromayor, " es el mayor de todos "  
sino  
numeromayor=numero3  
escribir numeromayor, " es el mayor de todos "  
si numero2>numero3 entonces  
numeromayor=numero2  
escribir numeromayor, " es el mayor de todos "  
si no  
numeromayor=numero1  
escribir numeromayor, " es el mayor de todos "

Crear algoritmo

que solicite al ususario ingresar dos numeros y realizara la operacion matematica con estos numeros, el usuario debe seleccionar la operacion a realizar

vars

numero1

numero2

operacion

resultado

inicio

print: "ingrese un numero a operar"

read:numero1

print: "ingrese un segundo numero a operar"

read:numero2

print: "seleccione la operacion a realizar entre:suma,resta,division,multiplicacion"

read:operacion

Segun operacion

suma : resultado = numero1+numero2

resta : resultado = numero1-numero2

division : resultado = numero1/numero2

multiplicacion : resultado = numero1\*numero2

fin segun

print:"el resultado es"+ resultado

fin

Algoritmos de búsqueda  
Búsqueda secuencial  
Búsqueda sin centinela  
Búsqueda con centinela  
Búsqueda binaria o dicotómica

} búsqueda binaria explicada con animación:  
<https://www.youtube.com/watch?v=7qv1An90q2Q>

ordenamiento burbuja animado:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Cq7SMsQBEUw>  
  
selection sort animado:  
<https://www.youtube.com/watch?v=92BfuxHn2XE>  
  
merge sort animado:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZRPoEKHXTJg>