

PRÁCTICA 3.1.

ALGORITMOS CON INSTRUCCIONES ALTERNATIVAS

Ejercicio 1

Crear un algoritmo que pida al usuario un número y le diga si es positivo, negativo o cero.

Ejercicio 2

Programa que capture un número por teclado e indique si es par o impar.

Ejercicio 3

Crea un programa que pida al usuario dos números y muestre su división si el segundo no es cero, o un mensaje de aviso en caso contrario.

Ejercicio 4

Realiza un algoritmo que calcule la potencia, para ello pide por teclado la base y el exponente. Pueden ocurrir tres cosas:

- El exponente sea positivo, sólo tienes que imprimir la potencia.
- El exponente sea 0, el resultado es 1.
- El exponente sea negativo, el resultado es 1/potencia con el exponente positivo.

Ejercicio 5

Algoritmo que pida dos números 'nota' y 'edad' y un carácter 'género' y muestre el mensaje 'ACEPTADA' si la nota es mayor o igual a cinco, la edad es mayor o igual a dieciocho y el género es 'F'. En caso de que se cumpla lo mismo, pero el sexo sea 'M', debe imprimir 'ACEPTADO'. Si no se cumplen dichas condiciones se debe mostrar 'NO ACEPTADO/A'.

Ejercicio 6

Programa que lea 3 datos de entrada A, B y C. Estos corresponden a las dimensiones de los lados de un triángulo. El programa debe determinar que tipo de triángulo es, teniendo en cuenta los siguiente:

- Si se cumple Pitágoras entonces es triángulo rectángulo
- Si sólo dos lados del triángulo son iguales entonces es isósceles.
- Si los 3 lados son iguales entonces es equilátero.
- Si no se cumple ninguna de las condiciones anteriores, es escaleno.

Ejercicio 7

Escribir un programa que lea un año indicar si es bisiesto. Nota: un año es bisiesto si es un número divisible por 4, pero no si es divisible por 100, excepto que también sea divisible por 400.

Ejercicio 8

Crear un algoritmo que calcule la raíz cuadrada del número que introduzca el usuario. Si se introduce un número negativo, debe mostrar un mensaje de error.

Ejercicio 9

Determine el menor valor de 5 números introducidos por teclado. Considere que el menor valor puede repetirse. Por ejemplo: Si los números introducidos fueran. 14, 19, 14, 16 y 15. El menor valor introducido es 14.

Ejercicio 10

Introducimos dos números por teclado y queremos guardar el valor mayor en la variable MAYOR y el número menor en la variable MENOR.

Ejercicio 11

Capturamos tres números por teclado y debemos ordenarlos de mayor a menor.

Ejercicio 12

Diseñe un programa que lea un número entero (positivo o negativo) y determine si tiene 1, 2,3, 4 o más cifras, visualizando lo que corresponda.

Ejercicio 13

Programa una calculadora que me pida dos valores numéricos por teclado y la operación que se quiere realizar de entre las siguientes, suma, resta, multiplicación y división.

Ejercicio 14

Realiza un programa que pida el día de la semana (del 1 al 7) y escriba el día correspondiente. Si introducimos otro número nos da un error.