

PRACTICA LENGUAJE C

INSTRUCCIONES DE DECISIÓN MÚLTIPLE

1. Escribir un programa a modo de calculadora que permita mostrar al usuario un menú con las siguientes opciones:

- 1- Operación suma.
- 2- Operación resta.
- 3- Operación producto.
- 4- Operación división.
- 5- Raíz cuadrada.
- 6- Operación Potencia.
- S- Salir del programa.

Luego, mediante switch, deberá realizar la opción seleccionada, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para guardar el resultado de la división de dos enteros se necesita una variable de tipo flotante.
- El valor del denominador no puede ser 0 (cero), mostrar "Error" si eso sucede.
- Para obtener los resultados de las siguientes operaciones puede recurrir a las funciones:

Raíz cuadrada	-> sqrt(x)
Potencia	-> pow(b,e)

Las funciones mencionadas se encuentran en la librería <cmath>

INSTRUCCIÓN REPETITIVA FOR

1. Desarrollar un programa que determine en un conjunto de cien números la cantidad de negativos, cuántos son mayores de 50 y cuántos están comprendidos entre 25 y 45.
2. Ingresar dos números positivos y calcular el producto de los mismos por sumas sucesivas.
3. Calcular la suma de los números pares y la suma de los números impares comprendidos entre 1 y N, donde N es un número ingresado por teclado.
4. Escribir un programa que imprima la tabla de multiplicar del 2.
5. Escribir un programa que imprima todas las tablas de multiplicar (desde la del 2 hasta la del 9).
6. Escribir un programa que calcule el factorial de un número.
El factorial de un número N se simboliza: N!, donde $N! = N * (N-1)!$. Sólo existen factoriales de números naturales y el cero. Se define $0! = 1$. Ej: $5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 * 1$.
7. Leer una lista de 50 números y emitir: el valor mínimo de la lista, el valor máximo de la lista y la ubicación del máximo dentro de la lista.
8. Dada una lista de 50 valores numéricos, indicar si está ordenada en forma ascendente.
9. Diseñe un programa para calcular el resultado de la suma de los 100 primeros términos de la siguiente serie:
$$S = 1 - 1/3 + 1/9 - 1/27 + 1/81$$
10. Realizar un programa que imprima los N números de la serie de Fibonacci. N se ingresa por teclado.
11. Se leen 30 valores (comprendidos entre 5 y 40), que representan la temperatura de cada uno de los días de un mes. Se pide hallar e informar :

- a. La temperatura máxima del mes y el día que se produjo. (Se supone única)
- b. Cuántos días la temperatura supero los 25º C.
- c. El promedio de las temperaturas del mes.