

TRABAJO PRÁCTICO Nº 3 – ESTRUCTURAS CONDICIONALES Y DE REPETICIÓN

Consigna: Desarrollar los algoritmos correspondientes para la resolución de los problemas abajo citados mediante diagramación lógica y escribir el código fuente con la sintaxis de C++.

1. Se ingresan desde el teclado 5(cinco) números enteros, informar el promedio.
2. Dado un N entero, informar N^5 .
3. De una lista de 2 N enteros ingresados, determinar e informar las relaciones existentes entre ellos.
4. Para la organización de los datos de un club, se debe realizar un programa que informe, al ingresa la edad de un socio, el año en que nació y, si es menor de 16 años la leyenda "Cadete", si su edad es mayor o igual a 16 y hasta 18 "Juvenil", los de más de 18 años son "mayores".
5. Se ingresan desde el teclado 25 números enteros, informar la cantidad de N pares y el porcentaje de los N positivos.
6. Se pide a un usuario ingresar las opciones A, B o C, si el mismo ingresa A, calcular e informar la superficie de un rectángulo, si ingresa B, la superficie de un triángulo rectángulo, y si ingresa C, la de un triángulo equilátero.
7. Para la realización de un censo que arroje datos acerca de una población de 50 individuos, se pide ingresar la edad y el sexo de cada uno, una vez realizada la carga, el programa deberá informar:
 - a) Cantidad de personas de sexo masculino y femenino.
 - b) Promedio de edad de la población.
 - c) Promedio de edad de la población femenina.
 - d) Porcentaje masculino de la población.
 - e) Cantidad de personas entre 5 y 10 años.
8. Desarrollar un programa que permita ingresar números reales hasta que se ingrese 0(cero). Informar el promedio de los N ingresados.
9. Dada una lista de 10 números ingresados por el usuario, identificar el mayor, informarlo e indicar en qué posición fue ingresado.
10. Sabiendo que el operador módulo (%) devuelve el resto de una división entre dos números, desarrollar y determinar el algoritmo que realice el pasaje del sistema de numeración Decimal a Binario para un $N \leq 15$.