**EJERCICIOS TEMA 2 C++**

**EJERCICIO 46:**

Crea un programa que pida al usuario su número de DNI sin letra. El programa primero deberá comprobar si el DNI tiene 8 números, si no saltará la siguiente información: “El DNI tiene que tener 8 cifras, si es un número menor de 10.000.000 poner 0 delante hasta completar los 8 caracteres”.

Si se han introducido los 8 números luego se le proporcionará al usuario la letra de su DNI.

La letra del DNI se obtiene dividiendo el número de 8 caracteres entre 23 y dependiendo del resto es una letra u otra.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESTO** | **LETRA** | **RESTO** | **LETRA** | **RESTO** | **LETRA** | **RESTO** | **LETRA** |
| **0** | **T** | **6** | **Y** | **12** | **N** | **18** | **H** |
| **1** | **R** | **7** | **F** | **13** | **J** | **19** | **L** |
| **2** | **W** | **8** | **P** | **14** | **Z** | **20** | **C** |
| **3** | **A** | **9** | **D** | **15** | **S** | **21** | **K** |
| **4** | **G** | **10** | **X** | **16** | **Q** | **22** | **E** |
| **5** | **M** | **11** | **B** | **17** | **V** |  |  |

**EJERCICIO 47:**

Realizar un programa que pida las notas de 40 alumnos por pantalla y muestre un menú de opciones: 1. Listar notas, 2. Calcular la media, 3. Calcular el menor, 4. Calcular el mayor.

**EJERCICIO 48:**

Indica el resultado de la ejecución del programa, lo que saldrá en la pantalla, para las siguientes entradas:

Num 1 = 10 y Num2 = 15

cantidad de números intermedios es:

El número total de pares es:

La suma total de impares es:

Num1 = 15 y Num2 = 10

cantidad de numero intermedios es:

El número total de pares es:

La suma total de impares es:

Num1 = 10 y Num2 = 10

cantidad de numero intermedios es:

El número total de pares es:

La suma total de impares es:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int num1,num2, mayor, menor, aux;

int contador = 0; // Contador de numeros intermedios

int contador\_pares = 0; // Variable que contar· los pares

int sumador\_impares = 0; //Variabe que almacenar· la suma de los impares

printf("Introduce el primer numero: \n");

printf("-->");

scanf("%d",&num1);

printf("Introduce el segundo numero: \n");

printf("-->");

scanf("%d",&num2);

if (num1 > num2)

{

mayor = num1;

menor = num2;

}

else

{

mayor = num2;

menor = num1;

}

while (menor >= mayor)

{

printf(" %d ",menor);

contador ++;

aux = menor % 2;

if (aux != 0)

{

contador\_pares ++;

}

else

{

sumador\_impares = sumador\_impares + menor;

}

menor ++;

contador- -;

}

printf("\nLa cantidad de numeros intermedios es:%d\n",contador);

printf("El numero total de pares es: %d\n",contador\_pares);

printf("La suma total de impares es: %d\n",sumador\_impares);

}

**EJERCICIO 49:**

Examina el algoritmo siguiente y encuentra los 10 errores, existen tanto errores léxicos, sintácticos y semánticos e indica, como en el ejemplo el error que existe.

#include <stdio>

#include <time.h>

#include <stdlib.h>

main();

{

int num1, num2

srand(time(NULL));

num1 = rand() % 100 + 1;

do

{

printf("\n QUE NUMERO ES? ");

scanf("%s",&num);

if(num2 = 0)

{

if (num2 < num)

{

printf(\n EL NUMERO INTRODUCIDO ES MENOR. PRUEBA OTRA VEZ);

}

else

{

if(num2 > num1);

{

printf("\n EL NUMERO INTRODUCIDO ES MAYOR. PRUEBA OTRA VEZ");

}

}

else

{

printf("\n ACERTASTE\n");

}

}while ((num2 != num1) && (num2 != 0))

scanf("%d",num1);

}