

## Lenguaje de Programación C++

### Ejercicio 37

Repetir el ejercicio nro 36 utilizando la sentencia for; utilice strlen para saber el largo de la palabra. Imprima el largo de la palabra.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <iostream.h>
int main ()
{
    char vs_cadena_origen[40];
    char vs_cadena_destino[40];
    int vi_i, vi_hasta;
    vi_i = 0;
    printf ("Ingrese una palabra origen: "); scanf("%s",vs_cadena_origen);
    vi_hasta=strlen(vs_cadena_origen);
    printf ("\n El largo de la cadena ingresda es  %i \n",vi_hasta);
    for (vi_i=0;vi_i <= vi_hasta; vi_i++)
    {
        vs_cadena_destino[vi_i] = vs_cadena_origen[vi_i];
    }
    vs_cadena_destino[vi_i] = vs_cadena_origen[vi_i]; //copia el \0
    printf ("La palabra de destino es %s \n",vs_cadena_destino);
    system("pause");
}
```

### Ejercicio nro 38

Desarrollo un programa que genere la serie numérica del 5, ej.: 5,10,15,20,25,30,35....n. El programa deberá solicitar por pantalla la cantidad de nro. a generar y se deberá mostrar la serie en base a ese número ingresado.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<iostream.h>

int main ()
{
    int vi_cant_num, vi_desde, vi_serie;
    printf("Cantidad de terminos: ");
    scanf("%d",&vi_cant_num);
    //inicializo el valor desde de la serie
    vi_desde=1;
    //inicializo vi_serie en 5
    vi_serie=5;
    while(vi_desde<=vi_cant_num)
    {
        printf("%d,",vi_serie);
```

```

    vi_serie = vi_serie + 5; vi_desde++;
}
printf("\n");
system("pause");
}

```

#### Ejercicio nro 39

Repetir el ejercicio 38, pero haciendo que el nro de serie(ej. 5) sea variable y se ingrese por pantalla.

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<iostream.h>

int main ()
{
    int vi_cant_num, vi_desde, vi_serie, vi_nro_serie;
    printf("Generar la serie del nro: ");
    scanf("%d",&vi_nro_serie);
    printf("Cantidad de terminos: ");
    scanf("%d",&vi_cant_num);
    //inicializo el valor desde de la serie
    vi_desde=1;
    //inicializo vi_eerie en 5
    vi_serie=vi_nro_serie;
    while(vi_desde<=vi_cant_num)
    {
        printf("%d,",vi_serie);
        vi_serie = vi_serie + vi_nro_serie; vi_desde++;
    }
    printf("\n");
    system("pause");
}

```

#### Ejercicio nro 40

Desarrollar un programa que permite ingresar un nro y muestre en forma descendentes todos los que existen entre el nro ingresado y el 1

Ej. Si cant\_num =5 generar 5,4,3,2,1

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<iostream.h>
int main ()
{
    int vi_cant_num, vi_desde, vi_serie;
    printf("Cantidad de terminos: ");

```

```

scanf("%d",&vi_cant_num);
vi_serie=vi_cant_num;
vi_desde=1;
while(vi_desde <= vi_cant_num)
{
    printf("%d,",vi_serie);
    vi_serie--; vi_desde++;
}
printf("\n");
system("pause");
}

```

#### Ejercicio nro 41

Desarrollar un programa que permita ingresar una opción, un número y muestre el resultado de haber ejecutado la opción ingresada con el número ingresado.

Las opciones posibles son obtener el cuadrado o el cubo o sumar 100 o restar 20. Mostrar un mensaje si se ingreso una opción incorrecta.

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <iostream.h>
int main ()
{
    int vi_numero;
    int vi_opcion;
    int vi_resultado;
    printf ("\n\n");
    printf ("  Menu de opciones \n\n");
    printf (" 1) obtener el cuadrado \n");
    printf (" 2) obtener el cubo \n");
    printf (" 3) sumar 100 \n");
    printf (" 4) restar 20 \n");
    printf (" _____\n");
    printf ("\n Opcion ingresada: ");scanf("%i",&vi_opcion);
    printf (" Numero ingresada: ");scanf("%i",&vi_numero);

    if (vi_opcion == 1)
        vi_resultado = vi_numero * vi_numero;
    else if (vi_opcion == 2)
        vi_resultado = vi_numero * vi_numero * vi_numero;
    else if (vi_opcion == 3)
        vi_resultado = vi_numero + 100;
    else if (vi_opcion == 4)
        vi_resultado = vi_numero - 20;
    if (vi_opcion >= 1 && vi_opcion <= 4)
        printf ("El resultado es %i \n",vi_resultado);
    else
        printf ("Se ingreso una opcion incorrecta \n");
}

```

```

    system("pause");

}

```

## Ejercicio nro 42

Repetir el ej. 41 agregar la siguiente alternativa que se repita el ingreso de opciones, números y se muestre los resultados mientras la opción sea la válida.

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <iostream.h>
int main ()
{
    int vi_numero;
    int vi_opcion;
    int vi_resultado;
    printf ("\n\n");
    printf ("  Menu de opciones \n\n");
    printf (" 1) obtener el cuadrado \n");
    printf (" 2) obtener el cubo \n");
    printf (" 3) sumar 100 \n");
    printf (" 4) restar 20 \n");
    printf (" _____\n");
    printf ("\n Opcion ingresada: ");scanf("%i",&vi_opcion);

    while (vi_opcion >= 1 && vi_opcion <= 4)
    {
        printf (" Numero ingresada: ");scanf("%i",&vi_numero);
        if (vi_opcion == 1)
            vi_resultado = vi_numero * vi_numero;
        else if (vi_opcion == 2)
            vi_resultado = vi_numero * vi_numero * vi_numero;
        else if (vi_opcion == 3)
            vi_resultado = vi_numero + 100;
        else if (vi_opcion == 4)
            vi_resultado = vi_numero - 20;
        printf ("El resultado es %i \n",vi_resultado);
        printf ("\n Opcion ingresada: ");scanf("%i",&vi_opcion);
    }

    system("pause");

}

```