

# **Semana 3**

**Hoja 5**

## Semana 3 Hoja 5

- Ejercicio 1:

Que teniendo como datos los 3 lados de un triángulo nos determine e imprima si es un triángulo equilátero, isósceles o escaleno.

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
int main(){
    int *a, *b, *c, *l;
    a = new int;
    b = new int;
    c = new int;

    cout << "\n Ingrese lado A:";
    cin >> *a;
    cout << "\n Ingrese lado B:";
    cin >> *b;
    cout << "\n Ingrese lado C:";
    cin >> *c;

    //CONDICION
    if (*a + *b < *c || *a + *c < *b || *b + *c < *a)
        cout << "\n No forman un triangulo";
    else {
        if (*a == *b && *a == *c && *b == *c) {
            cout << "Equilatero: V" << endl;
            cout << "Isosceles: F" << endl;
            cout << "Escaleno: F" << endl;
        }
        Else if (*a == *b || *a == *c || *b == *c) {
            cout << "Equilatero: F" << endl;
            cout << "Isosceles: V" << endl;
            cout << "Escaleno: F" << endl;
        }
        else{
            cout << "Equilatero: F" << endl;
            cout << "Isosceles: F" << endl;
            cout << "Escaleno: V" << endl;
        }
    }

    _getch();
}
```

- **Ejercicio 2:**

Que lea el mes expresado como número, un valor entre 1 y 12, nos determine e imprima el número de días del mes. Recuerde que febrero tiene 28 días. Abril, junio, setiembre y Noviembre tienen 30 días. El resto de los meses tienen 31 días.

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;

//validamos numero de mes
int valida_mes(int *mes) {
    cout << "Ingrese el número del mes: ";
    cin >> *mes;
    while (!(*mes >= 1 && *mes <= 12)) {
        cout << "Ingrese el número del mes: ";
        cin >> *mes;
    }
    return *mes;
}

int main() {
    setlocale(LC_ALL, "");

    //dato de entrada
    int *mes = new int;

    //variable adicional
    int *dias = new int;

    //llamamos a la funcion
    *mes = valida_mes(mes);

    //condicion
    if (*mes == 1 || *mes==4||*mes==5||*mes==7 || *mes == 8 || *mes == 10 || *mes == 12) {
        *dias = 31;
    }
    else if (*mes == 2) {
        *dias = 28;
    }
    else if (*mes == 3 || *mes == 6 || *mes == 9 || *mes == 11) {
        *dias = 30;
    }

    //respuesta
    cout << "El mes es " << *mes << " tiene " << *dias << " días";
    _getch();
}
```

- **Ejercicio 3:**

Que solicite las coordenadas de un punto en el plano y nos determine e imprima en que cuadrante se encuentra. No considere que el punto se pueda encontrar en uno de los ejes o en el origen.

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
int main() {
    //variables de entrada
    float *x = new float;
    float *y = new float;

    //mostramos y leemos
    cout << "Ingrese la coordenada X: ";
    cin >> *x;
    cout << "Ingrese la coordenada Y: ";
    cin >> *y;

    //variable de salida
    int *c = new int;

    //condicion
    if (*x > 0 && *y > 0) {
        *c = 1;
    }
    else if (*x < 0 && *y > 0) {
        *c = 2;
    }
    else if (*x < 0 && *y < 0) {
        *c = 3;
    }
    else
        *c = 3;

    cout << "El punto que se encuentra en el cuadrante: " << *c;
    _getch();
}
```