



EJERCICIOS 3

- 1) Crear una clase que se denomine **Contador2** que defina un único atributo **cont** (un entero). Se han de definir los constructores necesarios. El contador nunca podrá tener un valor negativo. Implementar las operaciones de incremento y decremento en forma de funciones miembro operadoras. Implementar los operadores **+** y **-** para la suma y resta de contadores. Implementar los operadores relacionales. Prueba la clase en una función **main()**.
- 2) Teniendo en cuenta que disponemos de la clase **Fraccional** vista en clase, implementar los métodos operadores siguientes:
 - a) Métodos operadores relacionales: **=**, **!=**, **<=**, **>=**, **>**, **<**.
 - b) Métodos operadores de incremento y decremento: **++**, **--**.
 - c) Métodos operadores aritméticos: **+=**, **-=**, ***=**, **/=**.
- 3) Teniendo en cuenta que disponemos de la clase **Fraccional** del ejercicio anterior, determina cuántos objetos se crean en total en el siguiente programa:

```
int main( )
{
    Fraccional f1(4,6), f2(7,3), f3(3,5);
    Fraccional f4(4,6);
    f4 = f2 ;
    f4 = f1 + f2 ;
    f1++;

    return 0;
};
```

4) Dada la clase **Complejo**:

Complejo
- real - imaginaria
+ Complejo (int, int) + ~Complejo ()

Implementar los métodos constructores necesarios.

Implementar el método destructor.

Implementar métodos accedentes y mutadores de atributos.

Implementar métodos operadores +, -, *, / de complejos.

Implementar métodos para los operadores relacionales.

Implementar métodos operadores de incremento ++ y decremento -- y los aritméticos +=, -=, *= y /=.

Probar la clase en un pequeño `main ()`.

5) A partir de la clase complejo anterior, cread otra clase llamada **ComplejoFrac**, que permita trabajar con complejos cuyas partes real e imaginaria sean fracciones. Prueba la clase en una pequeña función `main()`.