



1.- Realizar una clase Operaciones que se componga de:

- Un array como atributo de cinco elementos de tipo entero
- Constructor por defecto que solicite los valores correspondientes a cada elemento.

Y al menos los siguientes métodos:

- Método que multiplique cada elemento por dos.
- Método que muestre el contenido del array por pantalla
- Método que devuelva la suma de todos los elementos del array que se encuentran en posiciones pares.

En el programa principal, prueba todos los métodos desarrollados.

2.- Realizar una clase denominada Vectores que se componga:

- Un array de cinco elementos de tipo entero.
- Constructor que solicite al usuario los valores correspondientes a cada elemento.
- Método que devuelva el valor menor del array.
- Método que devuelva el valor mayor del array.
- Método que devuelva la media de todos los valores del array.

Haz un programa principal que pruebe todos los métodos probados.

3.- Se pretende diseñar una clase llamada **Invierno** que tiene como atributo privado un array de temperaturas (double) en grados centígrados y como métodos públicos:

- Un constructor que recibe como argumento un número n, dimensiona el array con n elementos y pide las n temperaturas por teclado
- Un método llamado **tempMedia** que nos devuelve la temperatura media.
- Un método llamado **fahrenheit** que devuelve un nuevo array con todas las temperaturas en grados Fahrenheit. Para pasar temperaturas de grados Centígrados a Fahrenheit utilizar la fórmula:  $F = C * 1.8 + 32$ ;
- Un método llamado **mostrar** que devuelve una cadena que contiene los valores de un array. Como parámetro de entrada al método es el array.

Desde una función principal declarar objetos de la clase Invierno y probar los métodos de la clase. Por ejemplo, si declaramos un objeto Invierno y le pasamos como argumento 5, el constructor dimensiona el array con 5 elementos y nos pide las 5 temperaturas.

4.- Diseñar una clase llamada **Alumno** con los atributos privados: nombre alumno, y un array con las 5 notas enteras de ese alumno y los siguientes métodos públicos:

- Un constructor que dimensiona el array e inicialice los atributos con los valores introducidos por teclado y el nombre se pasa como argumento de entrada.
- Método llamado **mayor** que devuelve la mejor nota
- Método llamado **menor** que devuelve la menor de las notas
- Método llamado **mostrar** que devuelve una cadena donde se muestre el nombre del alumno, en mayúsculas, seguido de su nota media.

Desde la clase principal declarar un objeto de tipo alumno y probar los métodos de la clase.