

-

Ejercicio 1Tarea

Declarar una lista y pedir por consola 10 valores separados por coma para la misma. Luego de cargar la lista, utilizar los metodos provistos por las mismas para ordenarla y mostrar uno a uno los valores contenidos. Pueden ser numeros, palabras, etc.

-

Ejercicio 2Tarea

Declarar una clase "Calculadora" que implemente la Suma, Resta, Multiplicación y División para:

- Dos numeros enteros
- Tres numeros enteros
- Dos numeros de punto flotante
- Cuatro numeros de punto flotante

La misma debe devolver los valores a la estructura que lo invoca e imprimir por pantalla los valores devueltos. Los valores con la que se invocan los métodos pueden estar fijas en el programa.

-

Ejercicio 3Tarea

Declarar una clase que posea tres atributos de tipo 'private'. Declarar los métodos necesarios para definir su valor y leerlos luego.

Hacer un programa que pida al usuario el valor de las propiedades definidas, las guarde en la instancia y luego las muestre por pantalla en un mensaje de una sola linea

-

Ejercicio 4Tarea

Desarrolla una clase Cafetera con atributos _capacidadMaxima (la cantidad máxima de café que puede contener la cafetera) y _cantidadActual (la cantidad actual de café que hay en la cafetera). Implementa, al menos, los siguientes métodos:

- Constructor predeterminado: establece la capacidad máxima en 1000 (c.c.) y la actual en cero (cafetera vacía).
- Constructor con la capacidad máxima de la cafetera: inicializa la cantidad actual de café igual a la capacidad máxima.
- Constructor con la capacidad máxima y la cantidad actual. Si la cantidad actual es mayor que la capacidad máxima de la cafetera, la ajustará al máximo.
- Metodos Getter y Setter.
- LlenarCafetera(): pues eso, hace que la cantidad actual sea igual a la capacidad.

- **ServirTaza(int):** simula la acción de servir una taza con la capacidad indicada. Si la cantidad actual de café “no alcanza” para llenar la taza, se sirve lo que quede.
- **vaciarCafetera():** pone la cantidad de café actual en cero.
- **agregarCafe(int):** añade a la cafetera la cantidad de café indicada.

- **Ejercicio 5Tarea**

Haz una clase llamada **Persona** que siga las siguientes condiciones:

- Sus atributos son: **nombre, edad, DNI, sexo** (H hombre, M mujer), **peso y altura**. No queremos que se accedan directamente a ellos. Piensa que modificador de acceso es el más adecuado, también su tipo. Si quieres añadir algún atributo puedes hacerlo.
- Por defecto, todos los atributos menos el DNI serán valores por defecto según su tipo (0 números, cadena vacía para String, etc.). Sexo sera hombre por defecto, usa una constante para ello.
- Se implantaran varios constructores: (SOBRECARGA DE METODOS)
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con el nombre, edad y sexo, el resto por defecto.
 - Un constructor con todos los atributos como parámetro.
- Los métodos que se implementaran son:
 - **calcularIMC():** calcula si la persona esta en su peso ideal (peso en kg/(altura² en m)), devuelve un -1 si esta por debajo de su peso ideal, un 0 si esta en su peso ideal y un 1 si tiene sobrepeso. Si el resultado es **mayor de 25**, esta excedido de peso.
 - **esMayorDeEdad():** indica si es mayor de edad, devuelve un booleano.
 - **comprobarSexo(char sexo):** comprueba que el sexo introducido es correcto. Si no es correcto, sera H. No sera visible al exterior.
 - **toString():** devuelve toda la información del objeto.
 - **generaDNI():** genera un numero aleatorio de 8 cifras.(opcional)
 - Métodos set de cada parámetro, excepto de DNI.

Ahora, crea una clase ejecutable que haga lo siguiente:

- Pide por teclado el nombre, la edad, sexo, peso y altura.
- Crea 3 objetos de la clase anterior, el primer objeto obtendrá las anteriores variables pedidas por teclado, el segundo objeto obtendrá todos los anteriores menos el peso y la altura y el último por defecto, para este último utiliza los métodos set para darle a los atributos un valor.
- Para cada objeto, deberá comprobar si esta en su peso ideal, tiene sobrepeso o por debajo de su peso ideal con un mensaje.
- Indicar para cada objeto si es mayor de edad.
- Por último, mostrar la información de cada objeto.