

Tarea 3 – Sobrecarga de métodos

Enunciado

1. Crea una clase `MinutosSegundos.java`, crea un método llamado **obtenerMensajeDuracion** con dos parámetros enteros: **minutos** y **segundos**. El método devuelve un **String**.

Valida que minutos sea mayor o igual a 0.

Valida que segundos sea mayor o igual a 0 o menor o igual que 59.

El método debe devolver "Valor inválido" si alguna de las validaciones anteriores no se cumple.

Si los parámetros son válidos entonces calcula cuantas horas, minutos y segundos es igual a los minutos y segundos pasados por parámetro y devuelve "XXh YYm ZZs", donde XX son las horas (calculadas a partir de los minutos), YY son los minutos (restantes) y ZZ son los segundos que nos pasan.

Crea un segundo método con el mismo nombre (sobrecargado) pero solo con el parámetro de segundos.

Valida que los segundos sea mayor o igual a 0. Si no devuelve "Valor inválido".

Si los segundos son válidos, calcula a partir de los segundos calcula cuántos minutos hay en los segundos pasados y luego llama al método con los dos parámetros (minutos y segundos) calculados.

Crea el método main y llama a ambos método y prueba que funciona correctamente.

Recuerda. 1 minuto son 60 segundos. 1 hora son 60 minutos o 3600 segundos.

Por ejemplo, para la entrada de 61 minutos la salida debe ser: 1h 1m 0s.

2. Crear una clase `Figura.java`. Escribe un método llamado **area** con un parámetro double llamado **radio**.

El método debe devolver un valor double que represente el área de un círculo, calculada a partir del radio.

Si el radio del parámetro es negativo, devuelve -1.0 para representar un valor no válido.

Escribe otro método sobrecargado con 2 parámetros **x** e **y** (ambos double), donde x e y representan los lados de un rectángulo.

El método debe devolver el área del rectángulo.

Si uno o ambos parámetros es/son negativos, devuelve -1.0 para indicar un valor no válido.

INPUT / OUTPUT

area (5.0); devuelve 78.53975

area (-1); devuelve -1.0

*area (5.0, 4.0); devuelve 20.0 (5 * 4 = 20)*

area (-1.0, 4.0); devuelve -1.0

Ayuda. La fórmula para calcular el área de un rectángulo es $x * y$. La fórmula para calcular el área de un círculo es $\text{radio} * \text{radio} * \text{PI}$.

Para PI, use una constante de la clase de matemáticas, por ejemplo, `Math.PI`;

3. A partir del ejercicio anterior. Crea un tercer método sobrecargado del método **area** con el número de parámetros que tú elijas y que realice el cálculo de algún área.

Entrega

- Los métodos deben ser **public static**.
- Realiza capturas con las salidas del programa en un PDF y copia el código java.