

EJERCICIOS PARA PRACTICAR FUNCIONES/PROCEDIMIENTOS EN JAVA

- 1.- Crea una subrutina en java a la que se le pase un número N que se le pedirá al usuario y muestre por pantalla la frase “Módulo ejecutándose” N veces.
- 2.- Muestra por pantalla los resultados de las 4 operaciones básicas entre 2 números que se le pedirán al usuario, realizando una subrutina para cada una de dichas operaciones. El resultado de la operación se imprime dentro de la subrutina.
- 3.- Crea una función en java que reciba dos números reales y devuelva su suma.
- 4.- Crea una función en java que reciba un número entero y devuelva su factorial.
- 5.- Escribe una aplicación en java que le pida al usuario que escriba el nombre de una operación en java entre las siguientes: suma, resta, multiplicación y división. En caso de introducir una distinta se le comunicará el error y se pedirá de nuevo la operación.

Con una instrucción switch, diseña un menú que en función de cuál sea la operación elegida ejecutará una de las cuatro funciones que escribirás para llevar a cabo la operación (sumar(float, float), multiplicar(float, float), restar(float, float), dividir(float, float)). Cada función de las anteriores recibirá los dos operadores y devolverá al programa principal el resultado, desde donde se imprimirá. En el menú habrá una opción de salir para poder terminar el programa.

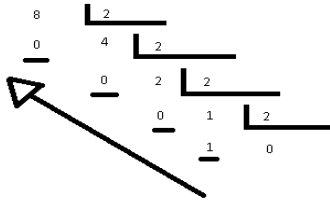
6.- Crea una aplicación que nos calcule el área de un círculo, cuadrado o un triángulo. Pediremos de qué figura queremos calcular su área (nos darán una de las tres) y según lo introducido pedirá los valores necesarios para calcular el área. Crea un método por cada figura para calcular cada área que devolverá un número real como valor del área. Muestra el resultado por pantalla. Añade un menú para mejorar el ejercicio. En el menú habrá una opción de salir para poder terminar el programa.

Datos para el cálculo del área de cada figura:

- **Círculo:** $(\text{radio}^2) * \text{PI}$
- **Triángulo:** $(\text{base} * \text{altura}) / 2$
- **Cuadrado:** $\text{lado} * \text{lado}$

7.- Crea una aplicación que nos convierta un número en base decimal a binario. Esto lo realizará un método al que le pasaremos el número como parámetro, devolverá un String con el número convertido a binario. Para convertir un número decimal a binario, debemos dividir entre 2 el número y el resultado de esa división se divide entre 2 de nuevo hasta que no se pueda dividir más (la división da 0), el resto que obtengamos de cada división formará el número binario, de abajo a arriba.

Ejemplo: si introducimos un **8** nos deberá devolver **1000**



8.- Crea una aplicación que nos cuente el número de cifras de un número entero positivo (hay que controlarlo) pedido por teclado. Crea un método que realice esta acción, pasando el número por parámetro, devolverá el número de cifras.

9.- Crea un aplicación que nos convierta una cantidad de euros introducida por teclado a otra moneda, estas pueden ser dolares, yenes o libras. El método tendrá como parámetros, la cantidad de euros y la moneda a pasar que será una cadena. Haz dos versiones del programa:

El método no devolverá ningún valor, mostrará un mensaje indicando el cambio (void).
El método devolverá un valor que indica el cambio y este se mostrará en el programa principal.

El cambio de divisas es:

- 0.86 libras es un 1 €
- 1.28611 \$ es un 1 €
- 129.852 yenes es un 1 €