



El ejercicio solo puede utilizar funciones recursivas para realizar los métodos que se piden:

- La recursividad es una técnica de escritura de métodos o funciones, pensada para problemas complejos. La idea parte de que un método puede invocarse a sí mismo. Esta técnica es peligrosa ya que se pueden generar fácilmente llamadas infinitas.
- Para todos los métodos que hay que realizar se creará una clase Recursividad y los métodos serán estáticos.
- Los métodos serán probados en el principal y se pedirá al usuario que elija el número con el que quiere trabajar.
- Los métodos son:

1.- Crea un método factorial, que calcule el factorial de un número entero positivo que se pasa como parámetro de entrada y que devuelve el dato calculado. Ejemplo con el número 5, el factorial de un número es  $5*4*3*2*1$

2.- Crea un método sumaSusNumeros, que calcule la suma de todos sus números, es decir, si el número es 5, su suma es  $5+4+3+2+1$ . El número es un número entero positivo que se pasa como parámetro de entrada y que devuelve el dato calculado.

3.- Crea un método imprimeNumeros que imprima los dígitos desde 1 hasta N. Se debe pasar como parámetro el número N y la salida es por pantalla. Ejemplo si N es 5 sale 12345.

4.- Crea un método numeroDigitos que obtenga la cantidad de dígitos de un número N. Se debe pasar como parámetro el número N y devolver el dato calculado. Ejemplo si N es 5 el número de dígitos es 1.

5.- Crear un método potencia que obtenga el resultado de elevar un número a sí mismo. Ambos números se deben pasar como parámetros y devolver el dato calculado. Ejemplo si la base es 5 y el exponente es 5 el resultado es 3125