**1.** Recordemos el algoritmo de Hailstone realizado semanas atrás. El número de Hailstone corresponde al número de transformaciones sucesivas que se deben aplicar a un número entero hasta sea transformado en 1.

Las dos reglas de transformación son:

  a)  Si n es impar, multiplicar por 3 y sumar 1 para crear el nuevo valor de n.

  b)  Si n es par, dividir entre 2.

Por ejemplo, si n = 7, se hacen las transformaciones siguientes:

7 -> 22 -> 11 -> 34 -> 17 -> 52 -> 26 -> 13 -> 40 -> 20 -> 10 -> 5 -> 16 -> 8 -> 4 -> 2 -> 1

Definir una función en python que dado un número retorne el número de Hailstone (transformaciones).

**2.** Leer un número entero positivo (mayor que 0) desde teclado e imprimir la suma de los dígitos que lo componen. Tenga en cuenta que para esto vamos a utilizar las siguientes funciones (que deberá implementar):

- ultimodigito( n ): dado un número n (por ejemplo 456), deberá retornar el último de los dígitos (ej: 6)

- sacarultimodigito( n ): dado un número n (ej: 456) deberá retornar el mismo número pero sin su último dígito (ejL 45)

Con estas dos funciones componga el programa solicitado. Tenga en cuenta que dado un número podemos sumar sus dígitos identificando uno por uno de derecha a izquierda. Por ejemplo, para el número 1456 podemos obtener ultimodigito (es decir, identificamos el 6) y luego achicar el número con sacarultimodigito (quedaría 145). Si repetimos este procedimiento identificaremos todos los dígitos y el número se irá

reduciendo hasta 0.

**3.**  
Parte 1

Crea una función que reciba un número y dos cadenas de texto e imprima:

- Si el número es múltiplo de 3, imprima la cadena de texto del primer parámetro.

- Si el número es múltiplo de 5, imprima la cadena de texto del segundo parámetro.

- Si el número es múltiplo de 3 y de 5, imprima las dos cadenas de texto concatenadas.

Parte 2

- Solicitar un número N, y desde 1 hasta N imprimir:

- Si el número es múltiplo de 3, imprima la cadena de texto del primer parámetro.

- Si el número es múltiplo de 5, imprima la cadena de texto del segundo parámetro.

- Si el número es múltiplo de 3 y de 5, imprima las dos cadenas de texto concatenadas.

**4.**  
Escribe un programa que, dado un número, compruebe y muestre si es primo, fibonacci y par.

Ejemplos:

- Con el número 2, nos dirá: "2 es primo, fibonacci y es par"

- Con el número 7, nos dirá: "7 es primo, no es fibonacci y es impar"