

Ejercicio 1.

Escriba una función que retorne la suma de una serie de X número repetido hasta el n-ésimo término. Ejemplos:

Entrada : numero=3, terminos=5
Salida : 37035 # (3 + 33 + 333 + 3333 + 33333)

Entrada : numero=5, terminos=3
Salida : 615 # (5 + 55 + 555)

Ejercicio 2.

Escriba una función que retorne en una lista de salida, solo aquellos números de una lista de entrada que satisfagan las siguientes condiciones:

1. El número debe ser divisible por cinco.
2. Si el número es mayor que 600, no se incluye en la salida.
3. Si el número es mayor que 1000, detenga el procesamiento y retorne el resultado.

Ejemplos:

Entrada : [24, 150, 300, 660, 295, 1050, 50]
Salida : [150, 300, 295]

Entrada : [110, 720, 307, 555, 1095, 12, 300, 1000]
Salida : [110, 555]

Ejercicio 3.

Dada una lista de cualquier longitud de entrada, escriba una función para agrupar los elementos similares en una matriz de salida (no importa el orden). Ejemplos:

Entrada : list = [12, 25, 1, 1, 7, 25]
Salida : [[12], [7], [25, 25], [1, 1]]

Entrada : list = [6, 7, 8, 9]
Salida : [[6], [7], [8], [9]]

Ejercicio 4.

En un negocio reciben periódicamente productos para la venta, se requiere desarrollar un programa de consola (o terminal) que cumpla con los siguientes requerimientos:

1. Se requiere organizar el inventario en los siguientes grupos: **dairy**, **cleaning** y **grain**.
2. Cada grupo tiene que estar asociado a un elemento de otra lista que almacena las existencias de ese grupo en la misma posición, como en el siguiente ejemplo:

```
dairy_products = ["Fairlife Milk", "Alta Dena Milk", "Queensland Butter"]  
dairy_stock = [28, 36, 50]
```

En donde, por ejemplo, el producto del grupo dairy "Alta Dena Milk" tiene una existencia de 36 unidades.

3. Para un producto entrante, se debe poder registrar en el sistema: el nombre del producto, la cantidad y el grupo al que pertenece.

4. Si el producto no existe en la lista, se debe agregar al final con su cantidad entrante, pero si existe se debe actualizar el número de existencias sumando la nueva cantidad.
5. El programa debe permitir visualizar todo el inventario de productos y existencias.

Ejemplo de menú de inicio del programa:

```
Sistema de inventario. Ingrese una opcion:
-----
1. Agregar producto
2. Ver reporte de inventario
3. Salir

Su opcion: █
```

Ejemplo de reporte de inventario:

```
Su opcion: 2
Nombre                               Existencias
-----
Fairlife Milk                        28
Alta Dena Milk                       36
Queensland Butter                   50
-----
```

Envío de la solución:

1. Suba el código fuente de la solución para cada ejercicio a un único repositorio público de GitHub.
2. En el archivo README.md (documentación del repositorio) indique la descripción de los ejercicios y los requerimientos o pasos necesarios para compilar y ejecutar.
3. Envíe el link del repositorio al correo de la persona que le puso en conocimiento de esta prueba.