



**Apellido y Nombre:** .....

**Ejercicio 1: (2.5 puntos)**

El primorial de un número  $n$  se define como el producto de todos los números primos menores o iguales a él. Por ejemplo, los primeros números primoriales son:

2  
6 (2x3)  
30 (2x3x5)  
210 (2x3x5x7)

Definir una función que reciba un número entero, y retorne si dicho número es o no primorial.

**Ejercicio 2: (2.5 puntos)**

Un Banco desea aumentar su seguridad para ello además de solicitar el ingreso de usuario y clave para las transacciones de extracción de dinero, se presenta una pantalla que muestra 6 grupos de números de 3 dígitos, de los cuales el usuario deberá elegir cuál de ellos es la terminación de su DNI.

363 854 986  
435 155 174

Hacer un programa que solicite nombre de usuario y clave, si es correcto deberá construir una lista de 6 elementos (números de tres dígitos) donde alguno de ellos corresponda a los 3 últimos dígitos del DNI del cliente. Si ingresa mal usuario o clave se debe mostrar el mensaje: "Error Usuario y/o clave". Usted cuenta con estas listas:

`listaUsuarios=["pepito16", "papasFritas", "clave2016",...]`

`listaClaves=["20160430", "Ruta8y202", "aBc123",...]`

`listaDNI=[32451671,38007376,36961155,...]`

Ejemplos

Usuario= papasFritas clave= Ruta8y202 → [890, 611, 376, 551, 003, 161]

Usuario= JuanPerez clave= gjgjgjg → "Error Usuario y/o clave"

Usuario= pepito16 clave= xyz789 → "Error Usuario y/o clave"

**Ejercicio 3: (2.5 puntos)**

La Bulonera "MiTuerca" tiene codificados los tornillos que vende con una letra que identifica el tipo de tornillo y un número que hace referencia a sus especificaciones técnicas (sección, peso, etc.) Las listas que maneja son las siguientes:

`tipos = ["A", "B", "J", "M", "F"]`

`clases = [8, 156, 31, 4, 25, 601, 10]`

Al recibir un pedido puede encontrarse los siguientes elementos:

`recibidos = ["L31", "B8", "B15", "A8", "Z25", "P156", "P31"]`

Hacer un programa que controle los códigos de los tornillos recibidos:

- Si recibe tornillos de un tipo que no está disponible en la lista tipos, lo agrega a dicha lista.
- Si recibe tornillos de una clase que no está disponible en la lista clases, la añade a dicha lista.

El programa deberá mostrar las listas tipos y clases luego del control. Para el ejemplo quedaría:

`tipos = ["A", "B", "J", "M", "F", "L", "Z", "P"]`

`clases = [8, 156, 31, 4, 25, 601, 10, 15]`

**Problema 4 (2,5 puntos):**

Hacer un programa que controle si los posibles evasores argentinos tienen cuenta efectivamente en paraísos fiscales, se debe enviar una lista de los evasores a la oficina anti-corrupción.

Para ello cuenta con las siguientes funciones:

`paraisosFiscales()`: devuelve una lista de países donde se crean cuentas para lavado de dinero.

`posiblesEvasores()`: Devuelve una lista de los dni de personas que se quiere controlar.

`control(DNI, paises)`: Recibe un dni y una lista de países y devuelve True si esa persona tiene cuenta en alguno de esos países, False en caso contrario.

`enviar( lista )`: envía la lista a la oficina anticorrupción para que pueda citar a los evasores.