

Problemas PC2

Problema 1:

Escribe un programa en Python para encontrar los números que son divisibles por 7 y múltiplos de 5, entre 1500 y 2700 (ambos incluidos).

Problema 2:

Escriba un programa en Python para construir el siguiente patrón, usando un bucle for anidado.

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * *
* * *
* *
*
```

Problema 3:

Escriba un programa en Python para contar la cantidad de números pares e impares de una serie de números.

Lista de números = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

Resultado esperado:

Cantidad de números pares: 5

Cantidad de números impares: 4

Problema 4:

Escriba un programa Python que imprima cada elemento y su tipo correspondiente de la siguiente lista.

Lista de muestra:

[1452, 11.23, 1 + 2j, True, 'Python', (0, -1), [5, 12], {"Clase": 'V', "Seccion": 'A'}]

Problema 5:

Escriba un programa en Python para obtener la serie de Fibonacci entre 0 y 50.

Nota: La secuencia de Fibonacci es la serie de números:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,.. ...

Cada número siguiente se obtiene sumando los dos números anteriores.

Problema 6:

Escriba un programa Python que acepte una cadena y calcule el número de dígitos y letras.

Ejemplo: Python 3.2

Resultado esperado:

Letras 6

dígitos 2

Problema 7:

Escribe una función de Python para multiplicar todos los números en una lista.

Lista de muestra: [8, 2, 3, -1, 7]

Resultado esperado: -336

Problema 8:

Escriba un programa en Python para invertir una cadena.

Cadena de muestra: "1234abcd"

Salida esperada: "dcba4321"

Problema 9:

Escriba una función de Python que tome una lista y devuelva una nueva lista con elementos únicos de la primera lista.

Problema 10:

Escriba una función de Python que tome un número como parámetro y verifique que el número sea primo o no.

Problema 11:

Escriba una función de Python que devuelva los números pares de una lista dada.

Lista de muestras: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

Resultado esperado: [2, 4, 6, 8]

Problema 12:

Escribe una función de Python para calcular el factorial de un número (un entero no negativo). La función acepta el número como argumento.