

## 10 problemas de PYTHON

### Problema: Suma de dos números

```
num1 = 5
num2 = 3
suma = num1 + num2
print("La suma de", num1, "y", num2, "es igual a", suma)
```

python

```
num1 = 5
num2 = 3
suma = num1 + num2
print("La suma de", num1, "y", num2, "es igual a", suma)
```

### Problema 2: Factorial de un número

```
def factorial(n):
    if n == 0:
        return 1
    else:
        return n * factorial(n-1)

numero = 5
print("El factorial de", numero, "es", factorial(numero))
```

```
def factorial(n):
    if n == 0:
        return 1
    else:
        return n * factorial(n-1)

numero = 5
print("El factorial de", numero, "es", factorial(numero))
```

### Problema 3: Números primos en un rango

```
def es_primo(num):  
    if num <= 1:  
        return False  
    for i in range(2, int(num**0.5) + 1):  
        if num % i == 0:  
            return False  
    return True  
  
rango = range(1, 20)  
primos = [num for num in rango if es_primo(num)]  
print("Los números primos en el rango son:", primos)
```

```
def es_primo(num):  
    if num <= 1:  
        return False  
    for i in range(2, int(num**0.5) + 1):  
        if num % i == 0:  
            return False  
    return True  
  
rango = range(1, 20)  
primos = [num for num in rango if es_primo(num)]  
print("Los números primos en el rango son:", primos)
```

#### Problema 4: Contador de palabras en una cadena

```
cadena = "Hola, este es un ejemplo de cadena para contar palabras."  
palabras = cadena.split()  
cantidad_palabras = len(palabras)  
print("La cantidad de palabras en la cadena es:", cantidad_palabras)
```

```
cadena = "Hola, este es un ejemplo de cadena para contar palabras."  
palabras = cadena.split()  
cantidad_palabras = len(palabras)  
print("La cantidad de palabras en la cadena es:", cantidad_palabras)
```

#### Problema 5: Reverso de una cadena

```
cadena = "python"  
reverso = cadena[::-1]  
print("La cadena original es:", cadena)  
print("El reverso de la cadena es:", reverso)
```

```
cadena = "python"  
reverso = cadena[::-1]  
print("La cadena original es:", cadena)  
print("El reverso de la cadena es:", reverso)
```

#### Problema 6: Suma de los dígitos de un número

```
numero = 12345  
suma_digitos = sum(int(digito) for digito in str(numero))  
print("La suma de los dígitos de", numero, "es igual a", suma_digitos)
```

```
numero = 12345  
suma_digitos = sum(int(digito) for digito in str(numero))  
print("La suma de los dígitos de", numero, "es igual a", suma_digitos)
```

### Problema 7: Contador de vocales en una cadena

```
cadena = "Hola, este es un ejemplo de cadena para contar vocales."
```

```
vocales = "aeiouAEIOU"
```

```
cantidad_vocales = sum(1 for letra in cadena if letra in vocales)
```

```
print("La cantidad de vocales en la cadena es:", cantidad_vocales)
```

```
cadena = "Hola, este es un ejemplo de cadena para contar vocales."  
vocales = "aeiouAEIOU"  
cantidad_vocales = sum(1 for letra in cadena if letra in vocales)  
print("La cantidad de vocales en la cadena es:", cantidad_vocales)
```

### Problema 8: Ordenamiento de una lista

```
lista = [3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5, 3, 5]
```

```
lista_ordenada = sorted(lista)
```

```
print("La lista original es:", lista)
```

```
print("La lista ordenada es:", lista_ordenada)
```

```
lista = [3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5, 3, 5]  
lista_ordenada = sorted(lista)  
print("La lista original es:", lista)  
print("La lista ordenada es:", lista_ordenada)
```

## Problema 9: Conversión de Celsius a Fahrenheit

```
def celsius_a_fahrenheit(celsius):  
    return celsius * 9/5 + 32  
  
temperatura_celsius = 25  
  
temperatura_fahrenheit = celsius_a_fahrenheit(temperatura_celsius)  
print(temperatura_celsius, "grados Celsius equivalen a", temperatura_fahrenheit, "grados Fahrenheit")
```

```
def celsius_a_fahrenheit(celsius):  
    return celsius * 9/5 + 32  
  
temperatura_celsius = 25  
temperatura_fahrenheit = celsius_a_fahrenheit(temperatura_celsius)  
print(temperatura_celsius, "grados Celsius equivalen a", temperatura_fahrenheit, "grados Fahrenheit")
```

## Problema 10: Generación de números Fibonacci

```
def fibonacci(n):  
    fib = [0, 1]  
    for i in range(2, n):  
        fib.append(fib[-1] + fib[-2])  
    return fib  
  
cantidad_numeros = 10  
print("Los primeros", cantidad_numeros, "números de Fibonacci son:", fibonacci(cantidad_numeros))
```

```
def fibonacci(n):  
    fib = [0, 1]  
    for i in range(2, n):  
        fib.append(fib[-1] + fib[-2])  
    return fib  
  
cantidad_numeros = 10  
print("Los primeros", cantidad_numeros, "números de Fibonacci son:", fibonacci(cantidad_numeros))
```

