

```

# Menú principal
print("Semana No. 12: Ejercicio 1")
print("-" * 30)
print("Menú de opciones:")
print("a) Sumatoria")
print("b) Factorial")
print("c) Tablas de Multiplicar")
print("d) Número perfecto")
print("-" * 30)

opcion = input("Seleccione una opción (a, b, c o d): ")
# Funciones para cada opción del menú
def sumatoria():
    """
    Calcula la suma de los números desde 1 hasta un número N ingresado por el
    usuario.
    """
    numero = int(input("Ingresa un número entero positivo: "))
    suma = 0
    for i in range(1, numero + 1):
        suma += i
    print(f"La suma de los números hasta {numero} es: {suma}")

def factorial():
    """
    Calcula la factorial de un número N ingresado por el usuario.
    """
    numero = int(input("Ingresa un número entero positivo: "))
    if numero == 0:
        factorial = 1
    else:
        factorial = 1
        for i in range(1, numero + 1):
            factorial *= i
    print(f"El factorial de {numero} es: {factorial}")

def tablas_multiplicar():
    """
    Muestra en pantalla las tablas de multiplicar del 1 al 10.
    """
    for tabla in range(1, 11):
        print(f"Tabla del {tabla}:")
        for multiplicando in range(1, 11):
            resultado = tabla * multiplicando
            print(f"{tabla} x {multiplicando} = {resultado}")

def numero_perfecto():
    """

```

```
Comprueba si un número N ingresado por el usuario es un número perfecto.
"""
numero = int(input("Ingrese un número entero positivo: "))
suma_factores = 0
for divisor in range(1, numero):
    if numero % divisor == 0:
        suma_factores += divisor
if suma_factores == numero:
    print(f"{numero} es un número perfecto.")
else:
    print(f"{numero} no es un número perfecto.")
# Ejecutar la opción seleccionada
if opcion == "a":
    sumatoria()
elif opcion == "b":
    factorial()
elif opcion == "c":
    tablas_multiplicar()
elif opcion == "d":
    numero_perfecto()
else:
    print("Opción no válida.")
```