Proyecto: “Una mejor calculadora”

¿Qué tienen que hacer?
Crear una calculadora en Python que funcione desde la consola. La calculadora debe tener estas 4 funciones: addmultiplenumbers (lista), multiplymultiplenumbers (lista), isiteven (numero), isitaninteger (numero).

1.- Instalé las herramientas - Librerías: pytest, pytest-cov, black, flake8, isort, mypy con pip

Abrir VS Code y el terminal

- Abrir tu proyecto o carpeta creada “mejor calculadora” en VS Code.
- Abre la terminal integrada: Menú: Ver → Termina

Activar tu entorno virtual (opcional pero recomendado)

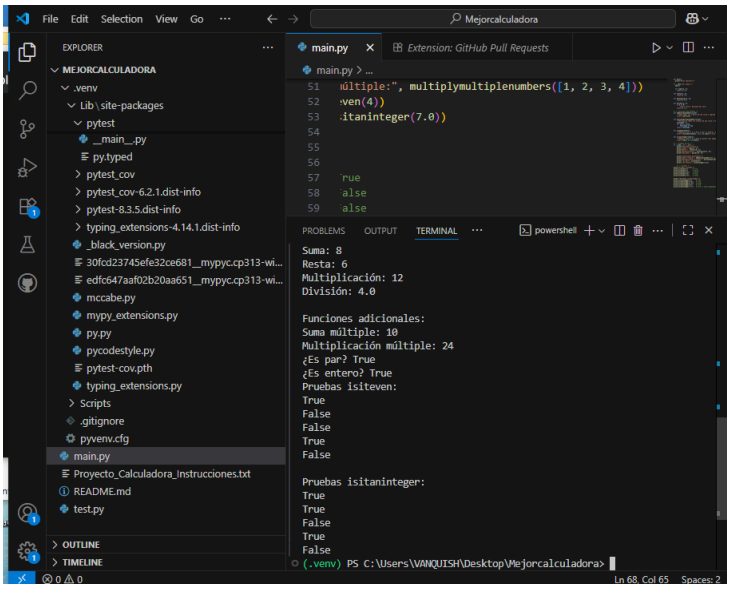
- python -m venv venv

Instalar las librerías con pip

- pip install pytest pytest-cov black flake8 isort mypy

Verificar la instalación

- pytest --version
- black --version
- flake8 --version
- isort --version
- mypy --version



2.- Instalar las extensiones VS Code: Python, Pylance, Black Formatter, isort, GitHub Pull Requests and Issues.

Abrir el panel de extensiones

- Menú: Ver → Extensiones

Buscar e instalar cada extensión

- En la barra de búsqueda escribe el nombre de cada extensión y haz clic en **"Instalar"**

3.- Crear una carpeta llamada “mejor calculadora” en la PC.

4.- Abrir la carpeta llamada mejor calculadora en visual studio code y abrir el archivo main.py que es en donde haremos la calculadora básica con 4 funciones adicionales.

5.- Se creó el código para la calculadora:

```
def main():
  print("Hello learners!")
if __name__=="__main__":
  main()
  def sumar(a, b):
    return a + b
def restar(a, b):
    return a - b
def multiplicar(a, b):
    return a * b
def dividir(a, b):
    if b == 0:
        return "Error: División por cero"
    return a / b
# --- Funciones adicionales ---
def addmultiplenumbers(lista):
```

```
    """Suma todos los números de una lista y regresa el resultado."""
    return sum(lista)
def multiplymultiplenumbers(lista):
    """Multiplica todos los números de una lista y regresa el resultado."""
    resultado = 1
    for num in lista:
        resultado *= num
    return resultado
def isiteven(numero):
    """Regresa True si el número es par (y entero), o False si no."""
    return isinstance(numero, int) and numero % 2 == 0
def isitaninteger(numero):
    """Regresa True si el número es entero (por ejemplo 7 o 7.0), o False si no."""
    return numero == int(numero)
# --- Ejemplo de uso ---
if __name__ == "__main__":
    print("Funciones básicas:")
    print("Suma:", sumar(5, 3))
    print("Resta:", restar(10, 4))
    print("Multiplicación:", multiplicar(2, 6))
    print("División:", dividir(8, 2))
    print("\nFunciones adicionales:")
    print("Suma múltiple:", addmultiplenumbers([1, 2, 3, 4]))
    print("Multiplicación múltiple:", multiplymultiplenumbers([1, 2, 3, 4]))
    print("¿Es par?", isiteven(4))
    print("¿Es entero?", isitaninteger(7.0))
```

```
# --- Pruebas ---

print("Pruebas isiteven:")

print(isiteven(4))      # True

print(isiteven(7))      # False

print(isiteven(4.0))    # False

print(isiteven(-8))     # True

print(isiteven(3.5))    # False


print("\nPruebas isitaninteger:")

print(isitaninteger(7))     # True

print(isitaninteger(7.0))   # True

print(isitaninteger(3.5))   # False

print(isitaninteger(-2))    # True

print(isitaninteger("5"))   # Error o False dependiendo del tipo
```

6.- Se corrió el código en la terminal, dandole click derecho al archivo main.py → open in integrated terminal.

7.- En la terminal se escribió py main.py → enter