**Arithmetic Formatter**

You will be [working on this project with our Replit starter code](https://replit.com/github/freeCodeCamp/boilerplate-arithmetic-formatter).

* Start by importing the project on Replit.
* Next, you will see a .replit window.
* Select Use run command and click the Done button.

Students in primary school often arrange arithmetic problems vertically to make them easier to solve. For example, "235 + 52" becomes:

235

+ 52

-----

Create a function that receives a list of strings that are arithmetic problems and returns the problems arranged vertically and side-by-side. The function should optionally take a second argument. When the second argument is set to True, the answers should be displayed.

**Example**

Function Call:

arithmetic\_arranger(["32 + 698", "3801 - 2", "45 + 43", "123 + 49"])

Output:

32 3801 45 123

+ 698 - 2 + 43 + 49

----- ------ ---- -----

Function Call:

arithmetic\_arranger(["32 + 8", "1 - 3801", "9999 + 9999", "523 - 49"], True)

Output:

32 1 9999 523

+ 8 - 3801 + 9999 - 49

---- ------ ------ -----

40 -3800 19998 474

**Rules**

The function will return the correct conversion if the supplied problems are properly formatted, otherwise, it will **return** a **string** that describes an error that is meaningful to the user.

* Situations that will return an error:
  + If there are **too many problems** supplied to the function. The limit is **five**, anything more will return: Error: Too many problems.
  + The appropriate operators the function will accept are **addition** and **subtraction**. Multiplication and division will return an error. Other operators not mentioned in this bullet point will not need to be tested. The error returned will be: Error: Operator must be '+' or '-'.
  + Each number (operand) should only contain digits. Otherwise, the function will return: Error: Numbers must only contain digits.
  + Each operand (aka number on each side of the operator) has a max of four digits in width. Otherwise, the error string returned will be: Error: Numbers cannot be more than four digits.
* If the user supplied the correct format of problems, the conversion you return will follow these rules:
  + There should be a single space between the operator and the longest of the two operands, the operator will be on the same line as the second operand, both operands will be in the same order as provided (the first will be the top one and the second will be the bottom).
  + Numbers should be right-aligned.
  + There should be four spaces between each problem.
  + There should be dashes at the bottom of each problem. The dashes should run along the entire length of each problem individually. (The example above shows what this should look like.)

**Development**

Write your code in arithmetic\_arranger.py. For development, you can use main.py to test your arithmetic\_arranger() function. Click the "run" button and main.py will run.

**Testing**

The unit tests for this project are in test\_module.py. We are running the tests from test\_module.py in main.py for your convenience. The tests will run automatically whenever you hit the "run" button. Alternatively you may run the tests by inputting pytest in the console.

**Submitting**

Copy your project's URL and submit it below.

Proceso

1. El usuario introduce una cadena de textos, introduciendo la cantidad de números que quiera, de a pares, e indicando que quiere hacer, ej: 2 + 3, 4 – 2, 10 – 5, etc.
2. Si el Segundo argumento es TRUE, devuelve el problema alineado de forma vertical, cada cuenta una al lado de la otra, y muestra la respuesta. Si es falso, hace lo mismo pero no muestra la respuesta.

**1er Desarrollo**

Idea: Hacer un programa que suma 2 cifras

Requerimientos:  
-Pedir 2 números, printarlos, y sumarlos

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

num\_1=5

num\_2=10

print("El primer número es ",num\_1)

print("El segundo número es ",num\_2)

print(num\_1," + ",num\_2," = ",num\_1+num\_2)

print("Finish")

**2do Desarrollo**

Idea: Que se vea de forma vertical

Requerimientos:  
-Que se vea de forma vertical

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

num\_1=5

num\_2=10

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

print("   ", num\_1)

print("+ ", num\_2)

print("-----")

print("  ", num\_1+num\_2)

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**3er Desarrollo**

Idea: Dar la opción de que muestre o no el resultado

Requerimientos:  
- Dar la opción de que muestre o no el resultado

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

num\_1=5

num\_2=10

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

print("No Va a mostrar el resultado")

resultado = "FALSE"

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**4to Desarrollo**

Idea: Pedir input

Requerimientos:  
- Pedir input

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

num\_1=5

num\_2=10

num\_1=input("Ingrese el primer número: ")

num\_2=input("Ingrese el segundo número: ")

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

print("No Va a mostrar el resultado")

resultado = "TRUE"

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**5to Desarrollo**

Idea: Comentar todas las líneas

Requerimientos:  
- Comentar todas las líneas

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

#num\_1=5

#num\_2=10

# Creación de variables. Se pide al usuario que introduzca los valores de los dos números.

num\_1=input("Ingrese el primer número: ")

print(type(num\_1))

print(type(num\_1))

num\_2=input("Ingrese el segundo número: ")

# Se muestran los número para mostrar lo que colocó el usuario.

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

# Acá se decide si se mostrará el resultado de la suma o no.

print("No Va a mostrar el resultado")

resultado = "TRUE"

# Acá se imprime la cuenta y el resultado en caso de que corresponda.

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**6to Desarrollo**

Idea: Pasar ambos números en valor numérico

Requerimientos:  
- Convertir num\_1 y 2 en enteros

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

#num\_1=5

#num\_2=10

# Creación de variables. Se pide al usuario que introduzca los valores de los dos números.

num\_1=input("Ingrese el primer número: ")

print(type(num\_1))

num\_2=input("Ingrese el segundo número: ")

print(type(num\_2))

# Convierto ambos números en un valor numérico

num\_1=int(num\_1)

num\_2=int(num\_2)

# Se muestran los número para mostrar lo que colocó el usuario.

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

# Acá se decide si se mostrará el resultado de la suma o no.

print("No Va a mostrar el resultado")

resultado = "TRUE"

# Acá se imprime la cuenta y el resultado en caso de que corresponda.

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**7mo Desarrollo**

Idea: Chequear entradas.

Requerimientos:  
- Revisar las entradas

Desarrollo:

print("Hola Mundo")

num\_1=-1

num\_2=-1

# Creación de variables. Se pide al usuario que introduzca los valores de los dos números.

while num\_1 == -1:

    num\_1=input("Ingrese el primer número: ")

    print(type(num\_1))

    num\_2=input("Ingrese el segundo número: ")

    print(type(num\_2))

# Convierto ambos números en un valor numérico, y pruebo si el usuario introdujo un valor coherente

    try:

        num\_1=int(num\_1)

        num\_2=int(num\_2)

    except:

        num\_1 = -1

        print("Input inválido, introducir números en ambos campos")

# Se muestran los número para mostrar lo que colocó el usuario.

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

# Acá se decide si se mostrará el resultado de la suma o no.

print("No Va a mostrar el resultado")

resultado = "TRUE"

# Acá se imprime la cuenta y el resultado en caso de que corresponda.

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

**8vo Desarrollo**

Idea: Mostrar el resultado o no

Requerimientos:  
- Que pregunte si quiere mostrar resultado o no y en función de eso hacerlo

Desarrollo:

print("Bienvenido")

num\_1=-1

num\_2=-1

# Creación de variables. Se pide al usuario que introduzca los valores de los dos números.

while num\_1 == -1:

    num\_1=input("Ingrese el primer número: ")

    print(type(num\_1))

    num\_2=input("Ingrese el segundo número: ")

    print(type(num\_2))

# Convierto ambos números en un valor numérico, y pruebo si el usuario introdujo un valor coherente

    try:

        num\_1=int(num\_1)

        num\_2=int(num\_2)

    except:

        num\_1 = -1

        print("Input inválido, introducir números en ambos campos")

# Se muestran los número para mostrar lo que colocó el usuario.

print("El primer número es ", num\_1)

print("El segundo número es ", num\_2)

# Acá se decide si se mostrará el resultado de la suma o no.

mostrar = "NONE"

resultado = "NONE"

while resultado == "NONE":

    mostrar=input("¿Quiere que se muestre el resultado o no? (S/N): ")

    if mostrar == "S":

            resultado = "TRUE"

    elif mostrar == "N":

        resultado = "FALSE"

    else:

         print("Opción incorrecta, responda S o N")

# Acá se imprime la cuenta y el resultado en caso de que corresponda.

if resultado == "TRUE":

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")

    print("  ", num\_1+num\_2)

    print("El resultado es: ", num\_1+num\_2)

else:

    print("   ", num\_1)

    print("+ ", num\_2)

    print("-----")