

Respostas dos Exercícios

1. Escreva uma função que recebe dois inteiros e retorna sua soma. Chame a função e imprima o valor retornado na tela.

```
In [ ]: def sum(a, b):  
        return a + b  
  
result = sum(2, 3)  
print(result)
```

5

2. Escreva um programa que imprima todos os valores pares de 1 até 20.

```
In [ ]: i = 2  
while i <= 20:  
    print(i)  
    i += 2
```

2
4
6
8
10
12
14
16
18
20

3. Escreva um programa que solicite a idade do usuário e lhes informe se ele tem idade suficiente para votar.

```
In [ ]: age = int(input("Digite sua idade: "))  
  
if age >= 16 and age < 18:  
    print("Você tem idade suficiente para votar, mas seu voto é facultativo.")  
elif age >= 18:  
    print("Você tem idade suficiente para votar e seu voto é obrigatório!")  
else:  
    print("Você ainda não tem idade suficiente para votar.")
```

Você tem idade suficiente para votar e seu voto é obrigatório!

4. Escreva um programa que receba uma lista de inteiros e retorne a soma de todos os números positivos na lista.

```
In [ ]: def sum_positive_numbers(numbers):  
        total = 0  
        for num in numbers:  
            if num > 0:  
                total += num
```

```

return total

my_list = [-3, 5, -1, 10, 8, -4]
result = sum_positive_numbers(my_list)
print(result)

```

23

5. Escreva um programa que receba uma string e conte o número de vogais nela.

Desafio: Consegue incluir na contagem vogais com acentos? (á, ã, é, etc.)

```

In [ ]: def count_vowels(s):
        """
        Essa função recebe uma string como entrada e retorna o número de vogais na str
        """
        vowels = ['a', 'e', 'i', 'o', 'u'] # lista de vogais
        count = 0 # variável para manter o registro do número de vogais
        for char in s:
            if char.lower() in vowels:
                count += 1
        return count

s = "Olá, mundo!"
num_vowels = count_vowels(s)
print(f"O número de vogais em '{s}' é: {num_vowels}")

```

O número de vogais em 'Olá, mundo!' é: 3

E vamos ao **desafio**:

```

In [ ]: def count_vowels(s):
        """
        Essa função recebe uma string como entrada e retorna o número de vogais na str
        """
        vowels = "aeiouáéíóúãẽĩõũ"
        count = 0 # variável para manter o registro do número de vogais
        for char in s:
            if char.lower() in vowels:
                count += 1
        return count

s = "Olá, mundo!"
num_vowels = count_vowels(s)
print(f"O número de vogais em '{s}' é: {num_vowels}")

```

O número de vogais em 'Olá, mundo!' é: 4

6. Escreva um programa que imprima todos os números primos entre 1 e 100.

```

In [ ]: for num in range(2, 101):
        # checa se o número é primo
        for i in range(2, num):
            if (num % i) == 0:
                break
        else:
            print(num)

```

2
3
5
7
11
13
17
19
23
29
31
37
41
43
47
53
59
61
67
71
73
79
83
89
97

7. Escreva um programa que solicite que o usuário digite um número e diga se o número digitado é par ou ímpar.

```
In [ ]: num = int(input("Digite um número: "))  
if num % 2 == 0:  
    print("O número digitado é par.")  
else:  
    print("O número digitado é ímpar.")
```

O número digitado é ímpar.

8. Escreva um programa que receba uma lista de inteiros e retorne o número mais alto na lista.

```
In [ ]: def find_max(numbers):  
    max_num = numbers[0]  
    for num in numbers:  
        if num > max_num:  
            max_num = num  
    return max_num  
  
numbers = [3, 7, 1, 9, 2, 5]  
max_number = find_max(numbers)  
print("O número máximo na lista é:", max_number)
```

O número máximo na lista é: 9

9. Escreva um programa que receba uma lista de inteiros e retorne a soma de todos os números pares na lista.

```
In [ ]: def sum_even_numbers(numbers):  
        total = 0  
        for num in numbers:  
            if num % 2 == 0:  
                total += num  
        return total  
  
        numbers = [2, 5, 8, 11, 14]  
        print("A soma dos números pares na lista é:", sum_even_numbers(numbers))
```

A soma dos números pares na lista é: 24

10. Escreva um programa que receba uma lista de inteiros e retorne uma nova lista onde cada elemento é o inteiro original multiplicado por 2, se ele for par, ou dividido por 2, se ele for ímpar.

```
In [ ]: def modify_list(numbers):  
        new_list = []  
        for num in numbers:  
            if num % 2 == 0:  
                new_list.append(num * 2)  
            else:  
                new_list.append(num / 2)  
        return new_list  
  
        numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]  
        new_numbers = modify_list(numbers)  
        print(new_numbers)
```

[0.5, 4, 1.5, 8, 2.5, 12, 3.5, 16, 4.5, 20]