

1. Calcular o valor de uma variável em um loop

```
def calcular_soma():  
    total_soma = 0  
    for i in range(1, 101):  
        total_soma += i  
    return total_soma
```

2. Determinar a inclusão de um número na sequência de Fibonacci

```
import math
```

```
def eh_quadrado_perfeito(x):  
    s = int(math.sqrt(x))  
    return s * s == x
```

```
def eh_fibonacci(n):  
    return eh_quadrado_perfeito(5 * n * n + 4) or eh_quadrado_perfeito(5 * n * n - 4)
```

3. Analisar os dados de receita diária

```
def calcular_media_receita(receitas):  
    total_receita = sum(receitas)  
    numero_de_dias = len(receitas)  
    return total_receita / numero_de_dias if numero_de_dias > 0 else 0
```

4. Calcular a porcentagem da receita estadual

```
def calcular_percentual(receita_estado, receita_total):  
    return (receita_estado / receita_total) * 100 if receita_total > 0 else 0
```

5. Reverter strings sem usar funções integradas

```
def reverter_string(s):  
    string_revertida = ""  
    for char in s:  
        string_revertida = char + string_revertida  
    return string_revertida
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    # Teste das soluções
```

```
    print("1. Soma dos números de 1 a 100:", calcular_soma())
```

```
    num = int(input("2. Digite um número para verificar se é Fibonacci: "))
```

```
    if eh_fibonacci(num):
```

```
        print(f"{num} é um número de Fibonacci.")
```

else:

```
print(f"{num} não é um número de Fibonacci.")
```

```
receitas = [float(x) for x in input("3. Digite as receitas diárias separadas por espaço: ").split()]
```

```
media_receita = calcular_media_receita(receitas)
```

```
print(f"A receita média diária é {media_receita:.2f}")
```

```
receita_estado = float(input("4. Digite a receita do estado: "))
```

```
receita_total = float(input("Digite a receita total do país: "))
```

```
percentual = calcular_percentual(receita_estado, receita_total)
```

```
print(f"A porcentagem da receita estadual é {percentual:.2f}%")
```

```
input_string = input("5. Digite uma string para reverter: ")
```

```
string_revertida = reverter_string(input_string)
```

```
print(f"A string revertida é: {string_revertida}")
```