

## Soma de Dígitos

- Descrição: Dado um número inteiro, some todos os seus dígitos.
- Entrada: Um número inteiro positivo n.
- Saída: A soma dos dígitos de n.
- Exemplo:

Entrada: 1234

Saída: 10

#### **Número Palíndromo**

- **Descrição**: Verifique se um número dado é um palíndromo.
- Entrada: Um número inteiro.
- Saída: True ou False se o número é ou não palíndromo.
- Exemplo:

• Entrada: 121

• Saída: True

# **Contagem de Vogais**

- Descrição: Dada uma string, conte o número de vogais presentes nela.
- Entrada: Uma string.
- Saída: O número de vogais.

#### Exemplo:

Entrada: "programação"

Saída: 4

## **Maior Subsequência Crescente**

 Descrição: Dada uma lista de números inteiros, encontre a maior subsequência crescente.

• Entrada: Uma lista de números inteiros.

Saída: A maior subsequência crescente.

• Exemplo:

Entrada: [10, 20, 10, 30, 40, 50]

Saída: [10, 30, 40, 50]

#### **Divisores de um Número**

Descrição: Encontre todos os divisores de um número inteiro positivo.

Entrada: Um número inteiro positivo n.

Saída: Uma lista de divisores de n.

• Exemplo:

• Entrada: 12

Saída: [1, 2, 3, 4, 6, 12]

### **Jogo dos Palitos**

Descrição: Dois jogadores se alternam para retirar entre 1 a 3 palitos de uma pilha. O
jogador que retirar o último palito ganha. Dado o número de palitos iniciais, determine se
o jogador 1 pode sempre vencer, assumindo que ambos jogam otimamente.

Entrada: Um número inteiro representando a quantidade inicial de palitos.

• Saída: True se o jogador 1 pode vencer, False caso contrário.

• Exemplo:

Entrada: 4

Saída: False

#### Cifra de César

- Descrição: A cifra de César é uma técnica simples de criptografia, onde cada letra do texto é substituída por outra letra que está um número fixo de posições à direita no alfabeto. Implemente a cifra de César, permitindo ao usuário escolher o número de posições para deslocar.
- Entrada: Uma string e um número inteiro representando o deslocamento.
- Saída: A string criptografada.
- Exemplo:

Entrada: "python", 3Saída: "sbwkrq"

### **Matriz Espiral**

- **Descrição**: Dada uma matriz NxN, imprima seus elementos em ordem espiral, começando do canto superior esquerdo e movendo-se no sentido horário.
- Entrada: Uma matriz NxN de inteiros.
- Saída: Uma lista contendo os elementos da matriz em ordem espiral.
- Exemplo:

```
1 2 3
4 5 6
7 8 9
Saída: `[1, 2, 3, 6, 9, 8, 7, 4, 5]`
```