

Exercícios

Function - Exercício 1

Implementa a função `superDigito` que recebe uma string `n` e um número `k` e calcula o super dígito de `x` que é `n` repetido `k` vezes.

Se o número `x` só tiver um dígito, o seu super dígito é o próprio, caso contrário, o super dígito é o super dígito da soma dos dígitos

```
superDigito('9875', 4) // 8
superDigito('9875', 123123123123123123) // 3
superDigito('9875', 123123123123123123123123123123) // 5
```

Array - Exercício 1

Implementa a função `minMax` que recebe um array e um número e retorna um array com o valor mínimo e máximo que é possível obter pela soma de `n` dos elementos do array.

```
minMax([1, 2, 3, 4, 5], 4) // [10, 14]  
minMax([1, 2, 3, 4, 5], 2) // [3, 9]
```

Array - Exercício 2

Implementa a função `palavraExisteEmSopaDeLetras` que recebe um array de strings (linhas) e uma palavra e retorna `true` se a palavra existir.

Todas as orientações são válidas e a palavra pode estar escrita ao contrário.

Array - Exercício 2 - Exemplo 1

```
palavraExisteEmSopaDeLetras([  
  "OOO",  
  "LLO",  
  "Ayy"  
], "OLA") // true
```

Array - Exercício 2 - Exemplo 2

```
palavraExisteEmSopaDeLetras([  
  "OOO",  
  "LLO",  
  "Ayy"  
], "OLB") // false
```

Array - Exercício 2 - Exemplo 3

```
palavraExisteEmSopaDeLetras([  
    "ASKJHD",  
    "MNBIAS",  
    "OIUSDU",  
    "TIWQOI",  
    "ROQMBN",  
    "SABMNF",  
], "SAI") // true
```

Array - Exercício 4

Implementa a função `contemSubMatriz` que recebe uma matriz grande e uma matriz mais pequena e retorna `true` se a matriz pequena estiver dentro da matriz grande.

```
contemSubMatriz([
  [1, 0, 0, 1, 0]
  [2, 3, 1, 4, 5]
  [1, 1, 2, 4, 5]
  [1, 2, 3, 4, 5]
], [
  [4, 5],
  [4, 5]
]) // true
```