



---

## Seminar 3

1. Schreiben Sie eine Funktion, die eine Zahl und eine Liste von positiven Zahlen als Parameter bekommt und prüft, ob die Summe von zwei beliebigen Zahlen der Liste der Zahl entspricht.
2. Gegeben seien zwei große Zahlen, die als Strings gespeichert sind. Schreiben Sie eine Funktion, die die Summe dieser beiden Zahlen berechnet und es als String zurückgibt.

Beispiel:

```
a = "1234556544345"
```

```
b = "2343234"
```

```
big_sum(a,b) -> "1234558887579"
```

3. Schreiben Sie eine Funktion, die einen String als Parameter bekommt. Die funktion soll nur die Vokale des String umkehren.

Beispiel:

```
word = "Terminator"
```

```
reverse(word) -> "Tormaniter"
```

4. Prüfen Sie anhand einer Maxtrix und eines Wortes, ob das Wort in der Matrix erscheint. Das Wort kann aus Buchstaben benachbarter Zellen (horizontal und vertikal) aufgebaut werden.

Beispiel:

```
matrix =
```

```
[  
    ['A','B','C','D'],  
    ['L','A','G','H'],  
    ['Q','R','M','F']  
]
```

```
word = "ALARM"
```

```
word_exists(matrix,word) -> True
```