

## Tutorium 9

---

### Aufgabe 1:

- a) Fülle folgende Tabelle aus (Ohne Taschenrechner)

Hexadezimal	Binär	Dezimal
1248 <sub>hex</sub>		
	1101 0111 1110 0011 <sub>bin</sub>	
		45054 <sub>dez</sub>
CAFE <sub>hex</sub>		

### Aufgabe 2:

- a) Gegeben sei die 2-Byte Hexadezimalzahl 5002<sub>hex</sub> – wie lautet die zugehörige negative Zahl im 2er Komplement ebenfalls im Hexadezimalsystem?
- b) Wie sieht die Zahl -127<sub>dez</sub> in 2-er Komplement-Darstellung aus? – Führen Sie zur Kontrolle die Probe aus:  $-127 + 127$

### 5. Aufgabe:

- a) Schreiben Sie ein Python Programm welches für eine Liste, alle Elemente bis auf das erste und letzte ausgibt.

### 6. Aufgabe:

- a) Grenze die Begriffe Iterator und Generator in eigenen Worten voneinander ab

### 7. Aufgabe:

- a) Was ist ein unter einem „list index out of range“ Error zu verstehen? Wieso tritt dieser auf?

### 8. Aufgabe:

- a) Finden Sie mindestens vier Fehler in dem folgenden Programm:

```
import math

Def is_prime(n):
    if n == 1 or n == 0:
        return False
    for i in range(2,int(math.sqrt(n))+1):
        if (n%i) == 0:
            return False
    return True

Def solvePorblem10(num: int):
    sum == 0
    for i in range(num):
        if is_prime(i):
            sum += i
    return: sum

Porblemsolve10(10)
```