

Serie 6B

Programmieren für Naturwissenschaften FS 2023

Gruppe: Sofia Kessler, Florian Mohaupt, Lukas Batschelet

Aufgabe 1:

```
a, b = 2, 1
c = 3

d = c + a - b
d = 4 (int)

e = a * b + a
e = 4 (int)

e += a ** c
e = 12 (int)

f = e // a / b
f = 6.0 (float)

c *= c / b
c = 3 (int)

a = e + f - c
a = 18.0 (float)
```

Code zum überprüfen: S6BA1.py

Aufgabe 2:

Betrachten Sie die Liste values in folgender Abbildung:

values	-1	2	7	7	4	3	99	5	8
index	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Was ist:

(a) values[2]
7

(b) values[1] + values[3]

9

(c) `values[1+3]`

4

(d) `values.index(7)`

2

(e) `values.pop()`

8

wird entfernt und zurückgegeben

```
values  -1 2 7 7 4 3 99 5
index    0 1 2 3 4 5 6 7
```

(f) `values[3:5] = [5, 7]`

`values[3] = 5`

`values[4] = 7`

```
values  -1 2 7 5 7 3 99 5
index    0 1 2 3 4 5 6 7
```

(g) `values.sort()`

```
values  -1 2 3 5 5 7 7 99
index    0 1 2 3 4 5 6 7
```

(h) `values[2::]`

3, 5, 5, 7, 7, 99

(i) `values[-1:1:-1]`

99, 7, 7, 5, 5, 3

Welche Code-Fragmente werden benötigt um folgende Aufgaben zu erledigen?

(j) Addieren Sie zum Element an Position 4 den Wert 18.

`values[4] += 18`

(k) Lesen Sie den Wert an Position 3 aus und speichern Sie ihn in der Variable `number`.

`number = values[3]`

(l) Ersetzen Sie den Wert an Position 2 mit dem Wert an Position 7 und umgekehrt.

`values[2], values[7] = values[7], values[2]`

Aufgabe 3:

S6BA3.py