

1. (1 Punkt) Was wird ausgegeben?

```
a = [5]
b = a
a.append(8)
print(a, b)
```

Lösung:

[5, 8] [5, 8]

2. (1 Punkt) Was wird ausgegeben?

```
a = [7]
b = a.copy()
b.append(8)
print(a, b)
```

Lösung:

[7] [7, 8]

3. (1 Punkt) Was wird ausgegeben?

```
a = [4]
b = a
a = a + [4]
print(a, b)
```

Lösung:

[4, 4] [4]

4. (2 Punkte) Was wird ausgegeben?

```
a = [4]
b = [6]
c = (a,b)
d = c
d[1].append(1)
print(d, c)
```

Lösung:

([4], [6, 1]) ([4], [6, 1])

5. (1 Punkt) Was wird ausgegeben?

```
def doit(x):
    x.append(7)
    return x

a = [4]
b = doit(a)
print(a, b)
```

Lösung:

[4, 7] [4, 7]

6. (1 Punkt) Was wird ausgegeben?

```
def doit(x):  
    x = []  
    x.append(7)  
    return x  
  
a = [4]  
b = doit(a)  
print(a, b)
```

Lösung:

[4] [7]

7. (2 Punkte) Was wird ausgegeben?

```
a = [1]  
b = [3]  
c = b.copy()  
d = [a,c,b]  
b.append(4)  
print(a,b,c,d)
```

Lösung:

[1] [3, 4] [3] [[1], [3], [3, 4]]

8. (2 Punkte) Tupels sind unveränderbar. Kann sich die Ausgabe eines Tupels t ändern, ohne dass t ein neuer Wert zugewiesen wird? Begründe deine Antwort.

Lösung: Ja, wenn das Tupel z.B. eine Liste enthält. In diesem Fall kann sich der Inhalt der Liste ändern, ohne dass das Tupel selbst verändert wird. Beispiel:

```
a = [3]  
t = (a,0)  
print(t)  
a.append(8)  
print(t)
```

Ausgabe:
([3], 0)
([3, 8], 0)