

1. (3 Punkte) a. Weise der Variablen a ein leeres Tupel zu
b. Weise der Variablen b ein Tupel mit dem Element 'B' zu.
c. Weise der Variablen c ein Tupel mit den booleschen Werten True, True, False zu.

Lösung:

```
a = ()  
b = ('B',)  
c = (True, True, False)
```

2. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke nach der ersten Zuweisung aus?

```
a = ((1,2,3),('a',('b',4)))  
a. a[1][2]  
b. a[0][2]  
c. a[1][1]
```

Lösung:

```
a. error  
b. 3  
c. ('b', 4)
```

3. (2 Punkte) Was wird an der Konsole ausgegeben?

```
a = (1,4)  
b = a * 2  
c = b + (5,4,7)  
d = c[2:5] + b[3:4]  
print(d)
```

Lösung:

```
(1, 4, 5, 4)
```

4. (2 Punkte) Schreibe eine Funktion `minmax`, der ein nicht leeres Tupel aus Zahlen übergeben wird und die das Minimum und Maximum der Zahlen zurückgibt.

Lösung:

```
def minmax(t):  
    return min(t),max(t)
```

5. (4 Punkte) Implementiere die Funktion `maxchar`

```
def maxchar(s):  
    """  
    s: nicht leerer String  
    returns: Tupel (c,k)  
        c: Zeichen, das am häufigsten in s vorkommt, bei mehreren Zeichen das erste.  
        k: Anzahl der Vorkommen von c  
  
    Beispiel:  
    >>> s = 'abbaacccccaa'  
    >>> maxchar(s)  
    ('a', 5)  
    """
```

Lösung:

```
def maxchar(s):  
    maxZeichen = s[0]  
    maxCount = s.count(maxZeichen)  
    for c in s:  
        if s.count(c) > maxCount:  
            maxZeichen = c  
            maxCount = s.count(c)  
    return maxZeichen, maxCount
```

6. (2 Punkte) Gegeben ein Tupel `hugo` aus Strings. Gehe durch das Tupel und gib die Längen der Strings aus.

Lösung:

```
for s in hugo:  
    print(len(s))
```