

1. (3 Punkte) Erstelle ein leeres Dictionary m.
Füge in m nacheinander folgende key-value-Paare ein: 'a': 6, 'b': 2, 'c': 17
Gib m aus.
Gib die Länge von m aus.

Lösung:

```
m = {}  
m['a'] = 6  
m['b'] = 2  
m['c'] = 17  
print(m)  
print(len(m))
```

2. (3 Punkte) Erstelle ein Dictionary m mit den Keys
'rot', 'blau' und 'gruen' und den Werten
'red', 'blue' und 'green'.
Gib zuerst die Länge von m und danach
alle Werte einzeln aus.

Lösung:

```
m = {'rot': 'red', 'blau': 'blue', 'gruen': 'green'}  
print(len(m))  
print(m['rot'])  
print(m['blau'])  
print(m['gruen'])
```

3. (3 Punkte) Erstelle ein Dictionary m mit den
Key-Value-Paaren:
'x': 7, 'y': 9
Ändere den Wert von 'x' auf 5.
Gib m aus.

Lösung:

```
m = {'x': 7, 'y': 9}  
m['x'] = 5  
print(m)
```

4. (1 Punkt) Gegeben ist folgendes Dictionary m.
Gib den Wert zum Key 'b' aus.
m = {'a': 10, 'b': 20, 'c': 30}

Lösung:

```
print(m['b'])
```

5. (2 Punkte) Schreibe eine Schleife, die die keys des dictionaries ausgibt.
mu4 = {1:5, 2:7, 3:9, 4:9}

Lösung:

```
for x in mu4:  
    print(x)
```

6. (2 Punkte) Schreibe eine Schleife, die die values des dictionaries ausgibt.
hugo = {1:5, 2:7, 3:9, 4:9}

Lösung:

```
for x in hugo.values():  
    print(x)
```

7. (6 Punkte) Was erscheint auf der Konsole? Notiere die einzelnen Ausgaben aus Platzgründen horizontal mit Komma getrennt.

```
m = { 'a': 'gb', 'b': 'g', 'g': 'b' }  
print(m[ 'a' ])  
print( 'a' in m )  
print( 'gb' in m )  
print( 'b' in m[ 'g' ] )  
print(m[ 'b' ] in m)  
print(len(m))
```

Lösung: gb, True, False, True, True, 3