

Lösung zu Aufgabe 1

```
def merge_dict(first_dict, second_dict):
    result = {}
    for key, value in first_dict.items():
        result[key] = value
    for key, value in second_dict.items():
        result[key] = value
    return result
```

Lösung zu Aufgabe 2

```
def find_max(dictionary):
    # Finde das Maximum
    values = list(dictionary.values())
    # Bevor man mehr weiß,
    # ist der erste Wert das mögliche Maximum
    maximum = values[0]
    for value in values:
        # Ist ein Wert größer als das bisher größte
        # gefunde Element, wird dies das neue Maximum.
        if value > maximum:
            maximum = value
    # Wenn man das Maximum kennt,
    # finde alle Schlüssel, wo das Maximum
    # angenommen wird.
    result = []
    for key, value in dictionary.items():
        if value == maximum:
            result.append(key)
    return result
```

Lösung zu Aufgabe 3

```
def my_func(string):
    result = ""
    for k in range(1, len(string) + 1):
        result = result + string[-k]
    return result

# Alternative und sehr elegante Lösung
def my_func(string):
    return string[::-1]
```

Lösung zu Aufgabe 4

```
# Nutze die Funktion aus der letzten Aufgabe
def reverse_string(string):
    return string[::-1]

def is_palindrome(string):
    # Normiere die Eingabe, indem sie in Kleinbuchstaben
    # umgewandelt wird
    lowercase_string = string.lower()
    # Ein String ist genau dann ein Palindrom, wenn er mit
    # auch nach dem umdrehen mit sich übereinstimmt
    return reverse_string(lowercase_string) == lowercase_string
```