

Aufgabe 7.1

```
def summe(L):
    '''Bestimme die Summe der Elemente der Liste L und gib sie zurück.'''
    s = 0
    for x in L:
        s += x
    return s

# Testcode
print(summe([7, 3, -9, 4]) == 5)
print(summe([50, -30, -70, 20]) == -30)
print(summe([]) == 0)
```

Aufgabe 7.2

```
def produkt(L):
    '''Bestimme das Produkt der Elemente der Liste L und gib sie zurück.'''
    p = 1
    for e in L:
        p = p * e
    return p

# Testcode
print(produkt([7, 3, -9, 4]) == -756)
print(produkt([7, 0, -9, 4]) == 0)
print(produkt([50, -30, -70, 20]) == 2100000)
print(produkt([]) == 1)
```

Aufgabe 7.3

```
def minimum(L):
    '''Bestimme das kleinste Element der Liste L und gib es zurück.'''
    m = float('inf')
    for e in L:
        if e < m:
            m = e
    return m

# Testcode
print(minimum([7, 3, 9, 4]) == 3)
print(minimum([-5, -3, -7, -16]) == -16)
print(minimum([]) == float('inf'))
```

Aufgabe 7.4

```
def maximum(L):
    '''Bestimme das grösste Elemente der Liste L und gib es zurück.'''
    m = float('-inf')
    for e in L:
        if e > m:
            m = e
    return m

# Testcode
print(maximum([7, 3, 9, -5]) == 9)
print(maximum([-5, -3, -7, -16]) == -3)
print(maximum([]) == float('-inf'))
```

Aufgabe 7.5

```
def mittelwert(L):
    '''Berechnet den Mittelwert der Elemente der Liste L und gibt ihn zurück'''
    s = 0
    for x in L:
        s = s + x
    return s/len(L)

# Testcode
print(mittelwert([4, 5, 6]) == 5.0)
print(mittelwert([7]) == 7.0)
print(mittelwert([100,-200,-300,500]) == 25.0)
```

Aufgabe 7.6

```
def reverse(L):
    '''Gibt die Liste der Elemente von L in umgekehrter Reihenfolge zurück'''
    return L[::-1]

# Testcode
print(reverse([1,2,3]) == [3,2,1])
print(reverse([5]) == [5])
print(reverse([]) == [])
```