



Lösung zu Aufgabe 1 – Variablen, Datentypen & Operatoren

Gegebener Code:

```
x = 7
y = x + 3.5
z = str(x) + "0"
print(x, y, z)
```

a) Erwartete Ausgabe:

7 10.5 70

b) Datentypen:

```
x → int
y → float
z → str
```

Lösung zu Aufgabe 2 – for-Schleife

a) Beschreibung des Originalcodes:

Der Code berechnet $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$.

b) Nur gerade Zahlen von 1 bis 10 summieren + Schleifendurchläufe:

```
gesamt = 0
for zahl in range(1, 11):
    if zahl % 2 == 0:
        gesamt = gesamt + zahl
print(gesamt)
```

Ergebnis: 30

Schleifendurchläufe: 10 (für die Zahlen 1 bis 10)

c) Funktion `summe_gerade(grenze)`:

```
def summe_gerade(grenze):
    gesamt = 0
    for zahl in range(1, grenze + 1):
        if zahl % 2 == 0:
            gesamt = gesamt + zahl
    print(gesamt) # später werden wir das mit dem Schlüsselwort return lösen

summe_gerade(20)
```

Lösung zu Aufgabe 3 – Turtle-Grafik

a) Funktion dreieck():

```
def dreieck():  
    for _ in range(3):  
        forward(120)  
        left(120)
```

b) Funktion briefumschlag():

```
def quadrat():  
    for _ in range(4):  
        forward(120)  
        left(90)
```

```
def briefumschlag():  
    quadrat()  
    dreieck()
```

Lösung zu Aufgabe 4 - Struktogramme lesen & implementieren

```
# Eingabewerte  
listenpreis = float(input("Geben Sie den Listenpreis des Artikels ein: "))  
menge = int(input("Geben Sie die Menge des gekauften Artikels ein: "))  
kundenstatus = input("Geben Sie den Kundenstatus ein (Stammkunde, treuer Kunde  
oder anderer Status): ")  
  
# Berechne den Wert  
wert = listenpreis * menge  
  
# Bestimme den Rabatt  
if wert > 10000:  
    rabatt = 15  
else:  
    rabatt = 10  
  
# Zusätzlicher Rabatt basierend auf dem Kundenstatus  
if kundenstatus == "Stammkunde":  
    rabatt += 4  
elif kundenstatus == "treuer Kunde":  
    rabatt += 2  
else:  
    rabatt += 0  
  
# Berechne den Rabattbetrag in Euro  
rabattbetrag = wert * rabatt / 100  
  
# Ausgabe des Rabattbetrags  
print(f"Der Rabattbetrag beträgt: {rabattbetrag:.2f} €")
```