

Aufgabe 1: Hallo Welt

Schreibe ein Python-Programm, das den Text „Hallo Welt!“ auf dem Bildschirm ausgibt.

Lösung:

```
print("Hallo Welt!")
```

Aufgabe 2: Zwei Zahlen addieren

Schreibe ein Programm, das zwei Zahlen vom Benutzer einliest und ihre Summe berechnet.

Lösung:

```
zahl1 = int(input("Gib die erste Zahl ein: "))

zahl2 = int(input("Gib die zweite Zahl ein: "))

summe = zahl1 + zahl2

print("Die Summe ist:", summe)
```

Aufgabe 3: Gerade oder ungerade?

Schreibe ein Programm, das prüft, ob eine Zahl gerade oder ungerade ist.

Lösung:

```
zahl = int(input("Gib eine Zahl ein: "))

if zahl % 2 == 0:

    print("Die Zahl ist gerade.")

else:

    print("Die Zahl ist ungerade.")
```

Aufgabe 4: Quadrat einer Zahl

Schreibe ein Programm, das den Benutzer nach einer Zahl fragt und dann das Quadrat dieser Zahl berechnet.

Lösung:

```
zahl = int(input("Gib eine Zahl ein: "))

quadrat = zahl ** 2

print("Das Quadrat der Zahl ist:", quadrat)
```

Aufgabe 5: Zählen bis 10

Schreibe ein Programm, das die Zahlen von 1 bis 10 nacheinander ausgibt.

- a) Mit der while-Schleife

Lösung:

```
i = 1
while (i<11):
    print(i)
    i = i+1
```

- b) Mit der for-Schleife

Lösung:

```
for i in range(1, 11):
    print(i)
```

Aufgabe 6: Celsius in Fahrenheit umrechnen

Schreibe ein Programm, das eine Temperatur in Celsius eingibt und diese in Fahrenheit umrechnet.

Formel: **Fahrenheit = (celsius * 9/5) + 32**

Lösung:

```
celsius = float(input("Gib die Temperatur in Celsius ein: "))
fahrenheit = (celsius * 9/5) + 32
print("Die Temperatur in Fahrenheit ist:", fahrenheit)
```

Aufgabe 7: Flächenberechnung eines Kreises

Schreibe ein Programm, das den Radius eines Kreises eingibt und dessen Fläche berechnet.
Verwende dafür die Formel: Fläche = $\pi \cdot \text{Radius}^2$. → Nehmen Sie als $\pi = 3,14159$ an.

Lösung:

```
radius = float(input("Gib den Radius des Kreises ein: "))
pi = 3.14159
fläche = pi * (radius ** 2)
print("Die Fläche des Kreises ist:", fläche)
```

Aufgabe 8: Durchschnitt berechnen

Schreibe ein Programm, das drei Zahlen vom Benutzer eingibt und ihren Durchschnitt berechnet.

Lösung:

```
zahl1 = float(input("Gib die erste Zahl ein: "))

zahl2 = float(input("Gib die zweite Zahl ein: "))

zahl3 = float(input("Gib die dritte Zahl ein: "))

durchschnitt = (zahl1 + zahl2 + zahl3) / 3

print("Der Durchschnitt ist:", durchschnitt)
```

Aufgabe 9: Stundenlohn berechnen

Schreibe ein Programm, das den Stundenlohn basierend auf den geleisteten Stunden und dem Lohn pro Stunde berechnet.

Lösung:

```
stunden = float(input("Geleistete Stunden: "))

lohn_pro_stunde = float(input("Lohn pro Stunde: "))

gesamter_lohn = stunden * lohn_pro_stunde

print("Der gesamte Lohn ist:", gesamter_lohn)
```

Aufgabe 10: Notenbewertung

Schreibe ein Python-Programm, bei dem die erreichte Punktzahl vom Prüfling eingegeben wird und dann die entsprechende Bewertung basierend auf folgender Skala ausgibt:

- 90 - 100: Sehr gut
- 80 - 89: Gut
- 70 - 79: Befriedigend
- 60 - 69: Ausreichend
- 0 - 59: Nicht bestanden

Das Programm soll auch prüfen, ob die eingegebene Zahl außerhalb des Bereichs von 0 bis 100 liegt, und eine Fehlermeldung ausgeben, falls dies der Fall ist.

Lösung

```
# Benutzereingabe
punktzahl = int(input("Gib deine Punktzahl ein: "))

# Notenbewertung
if punktzahl < 0 or punktzahl > 100:
    print("Ungültige Punktzahl")
elif punktzahl >= 90:
    print("Bewertung: Sehr gut")
elif punktzahl >= 80:
    print("Bewertung: Gut")
elif punktzahl >= 70:
    print("Bewertung: Befriedigend")
elif punktzahl >= 60:
    print("Bewertung: Ausreichend")
else:
    print("Bewertung: Nicht bestanden")
```