

# Operatoren (1/2)

## Aufgabe 1

Welche Ausgaben sind nach Ablauf dieser Programmzeilen im Ausgabefenster zu erwarten?

- a) `print(100 + 25)` .....
- b) `print(2 ** 5)` .....
- c) `print(80 // 3)` .....
- d) `print(25 % 4)` .....
- e) `print(3 * 5 + 8)` .....
- f) `print(3 ** 3 % 5)` .....
- g) `print(60 / 5 - 2)` .....
- h) `print(3 * 15 // 4)` .....

## Aufgabe 2

Welche Ausgaben sind nach Ablauf dieser Programmzeilen im Ausgabefenster zu erwarten?

- a) `print(5 in [2, 4, 6, 8])` .....
- b) `print("AB" in "RHABARBER")` .....
- c) `print(10 not in [10, 20, 30, 40])` .....
- d) `print("T" in ["H", "O", "R", "B"])` .....
- e) `print("N" not in "STUTTGART")` .....
- f) `print(1 in [-2, -1, 0, 1, 2])` .....
- g) `print(10**2 not in [500, 1000, 1500])` .....
- h) `print(10 % 3 in [3, 6, 9])` .....

# Operatoren (2/2)

## Aufgabe 3

Welche Ausgaben sind nach Ablauf dieser Programmzeilen im Ausgabefenster zu erwarten?

- a) `print(7>5 and 14>7)` ..... c) `print(not 10<12)` .....
- b) `print(3<8 or 3>8)` ..... d) `print(20>10 and not 10>5)` .....

## Aufgabe 4

Welche Ausgabe ist nach Ablauf dieses Programms im Ausgabefenster zu erwarten?

```
berg = "Feldberg"
```

```
hoehe = 1277
```

```
einheit = "Meter"
```

```
gebirge = "Schwarzwald"
```

```
print("Der",berg,"im",gebirge)
print("ist"+str(hoehe)+einheit+"hoch.")
```

  
.....  
.....

## Aufgabe 5

Schreibe ein Programm, das den Namen und den Wohnort abfragt und beides in der Form „X wohnt in Y“ wieder ausgibt.

## Aufgabe 6

Schreibe ein Programm, das

- fünf Variablen mit den folgenden Werten anlegt und
- sie mit dem +-Operator verkettet und ausgibt

Texte: Im Jahr

Zahlen: 2020

leben

7.8

Milliarden Menschen auf der Erde

# for-Schleifen (1/1)

## Aufgabe 1

Welche Ausgaben sind nach Ablauf dieser Programmzeilen im Ausgabefenster zu erwarten?

- a) `print(list(range(1,10,2)))` .....
- b) `print(list(range(-2,-10,-4)))` .....
- c) `print(list(range(3)))` .....
- d) `print(list(range(15,20)))` .....
- e) `print(list(range(-5,0)))` .....
- f) `print(list(range(12,4,-2)))` .....
- g) `print(list(range(10,90,15)))` .....

## Aufgabe 2

Schreibe ein Programm, mit dessen Hilfe die Lottozahlen 6 aus 49 ermittelt und ausgegeben werden können.

## Aufgabe 3

Lass den Computer im übertragenen Sinne 6000 mal würfeln und anschließend ausgeben, wie häufig die einzelnen Augenzahlen gefallen sind.

- Weise dazu sechs Variablen den Wert 0 zu.
- Verwende eine for-Schleife, um die Anzahl der gewürfelten Zahlen zu zählen.
- Erhöhe nach jedem Würfeln den Wert der Variable, die zur jeweiligen Augenzahl gehört.
- Gib nach dem Durchlaufen der Schleife aus, wie häufig die einzelnen Ziffern gefallen sind

## Aufgabe 4

Schreibe Programme, die die Zeilen- und Spaltenzahl abfragen und anschließend – mit zwei for-Schleifen – die folgenden Muster ausgeben.

In jeder Runde soll dabei nur ein Zeichen angefügt werden.

Die Programme sollen beliebige Zeilen- und Spaltenanzahlen erlauben und entsprechend größere oder kleinere Figuren erzeugen.

- a) 00000      b) O----  
      00000      -O---  
      00000      ---O--  
      00000      ---O-  
      00000      ---O
- c) 00000      d) 00000  
      -0000      O---O  
      --000      O---O  
      ---00      O---O  
      ----0      00000