

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
leben

Zahlen: 2020
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
00000
00000
00000
00000 | b) 0----
-O---
--O--
---O-
----O |
| c) 00000
-0000
--000
---00
----O | d) 00000
0---0
0---0
0---0
00000 |