

1. (3 Punkte) Gib jeweils den Typ des Ausdrucks an.

Zur Auswahl stehen: int, float, bool, str, NoneType. Wenn nichts von allen zutrifft, notiere ein Minuszeichen -.

a. 3.13 b. -34 c. True d. None e. 3,17 f. '3.17'

Lösung:

a. float, b. int, c. bool, d. NoneType, e. -, f. str

2. (3 Punkte) Gib jeweils den Typ des Ausdrucks an.

Zur Auswahl stehen: int, float, bool, str, NoneType. Wenn nichts von allen zutrifft, notiere ein Minuszeichen -.

a. 5.0 b. false c. NoneType d. 12.3 e. '-1' f. 42

Lösung:

a. float, b. -, c. -, d. float, e. str, f. int

3. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'. Gib bei Gleitkommazahlen höchstens 4 Stellen nach dem Komma an.

a. 2 * 3.0 b. - - 4 c. 10/3 d. 10//4 e. 2 + 3 * 4 f. 2**3 + 1

Lösung:

a. 6.0, b. 4, c. 3.3333, d. 2, e. 14, f. 9

4. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'. Gib bei Gleitkommazahlen höchstens 4 Stellen nach dem Komma an.

a. 2.0 + 5 b. -4/1 c. 12//3 d. 12/3 e. 12%3 f. 12/0

Lösung:

a. 7.0, b. -4.0, c. 4, d. 4.0, e. 0, f. error

5. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'. Gib bei Gleitkommazahlen höchstens 4 Stellen nach dem Komma an.

a. 5 + 7 * 2 ** 3 - 2 * 2 ** 3 b. 12 // 3 + 4 % 3 * 2 ** 2
c. 14 % (4 // 3) ** 2

Lösung:

a. 45, b. 8, c. 0

6. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'. Gib bei Gleitkommazahlen höchstens 4 Stellen nach dem Komma an.

a. 4 + 2 ** 3 ** 2 // 3 b. 15 % 8 // 2 * 3
c. 4 + 4 * (4 // 4 ** 4)

Lösung:

a. 174, b. 9, c. 4

7. (3 Punkte) Die folgenden Anweisungen werden nacheinander in der shell eingegeben. Um auf die Anweisungen Bezug zu nehmen, sind sie mit Nummern versehen. Die Ausgaben sind nicht notiert. Notiere zu jeder Eingabe, welche Ausgabe erscheint. Wenn keine Ausgabe erfolgt, notiere ein Minuszeichen. Wenn die Ausgabe zu einem Fehler führt, notiere 'error'.

```
(1) >>> a = 3
(2) >>> a + 2.0
(3) >>> a = a + 1.0
(4) >>> a
(5) >>> a = 3
(6) >>> b
```

Lösung:

```
(1) -
(2) 5.0
(3) -
(4) 4.0
(5) -
(6) error
```

8. (3 Punkte) Die folgenden Anweisungen werden nacheinander in der shell eingegeben. Um auf die Anweisungen Bezug zu nehmen, sind sie mit Nummern versehen. Die Ausgaben sind nicht notiert. Notiere zu jeder Eingabe, welche Ausgabe erscheint. Wenn keine Ausgabe erfolgt, notiere ein Minuszeichen. Wenn die Ausgabe zu einem Fehler führt, notiere 'error'.

```
(1) >>> c, d = 3, 1.0
(2) >>> e = c + d
(3) >>> e + 2
(4) >>> e
(5) >>> d = 'a'
(6) >>> d*=c
(7) >>> d
```

Lösung:

```
(1) -
(2) -
(3) 6.0
(4) 4.0
(5) -
(6) -
(7) 'aaa'
```

9. (2 Punkte) Schreibe für die beiden Zeilen Kurzformen (erweiterte Zuweisungen).

```
k = k + 5
j = j * k
```

Lösung:

```
k+=5
j*=k
```

10. (2 Punkte) Schreibe für die beiden Zeilen Kurzformen (erweiterte Zuweisungen).

```
m = m % 2
n = n - m
```

Lösung:

```
m%=2  
n-=m
```

11. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. `6 + '7'` b. `'6' + '7'` c. `6 * '7'` d. `'6' * 7` e. `'6' * '7'` f. `6 * 7`

Lösung:

a. error, b. '67' c. '777777', d. '6666666' e. error, f. 42

12. (2 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. `'None' * 2` b. `'abc' + (2 * 'ab')` c. `'3' * 4` d. `3 * '4'`

Lösung:

a. 'NoneNone', b. 'abcabab', c. '3333', d. '444'

13. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Setze einen String in einfache Hochkommata. Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. `float(5)` b. `str(3)` c. `bool(2)` d. `int(3.2)` e. `float('5')` f. `int('5.0')`

Lösung:

a. 5.0, b. '3', c. True, d. 3, e. 5.0, f. error

14. (3 Punkte) Zu was werten sich die Ausdrücke aus? Setze einen String in einfache Hochkommata. Wenn die Auswertung zu einem Fehler führt, notiere das Wort 'error'.

a. `bool(5)` b. `str('5')` c. `bool('')` d. `bool('False')` e. `float('5.0')` f. `int('-17')`

Lösung:

a. True, b. '5', c. False, d. True, e. 5.0, f. -17

15. (2 Punkte) Es gelte: a, b, c = 2, 3, 1
Zu was werten sich die folgenden Ausdrücke aus?

a. `2*a <= c+1 or a <= c and a > b`
b. `not a >= 2*c or b+1 == 2*a`

Lösung: a. False b. True

16. (2 Punkte) Es gelte: a, b, c = 3, 9, 2
Zu was werten sich die folgenden Ausdrücke aus?

a. `c % a > b / c and not a <= b - c`
b. `not a * c > b and a != b % c`

Lösung: a. False b. True