

1 Allgemeines

Aufgabe 1.1

einen Texteditor (ein Programm mit dem man Texte schreiben und bearbeiten kann.)

Aufgabe 1.2

einen Python-Interpreter (also ein Programm, das wiederum ein Programm ausführt)

Aufgabe 1.3

- Syntax-Fehler
 - eine Variable falsch geschrieben,
 - Code nicht 4 Zeichen eingerückt,
 - Doppelpunkt vergessen,
 - ...
- Laufzeit-Fehler
 - Division durch Null,
 - eine Datei, die eingelesen werden soll, ist nicht vorhanden,
 - ...
- Logische Fehler
 - Fehler in einer Berechnung ,
 - Bedingungen nicht korrekt formuliert,
 - falsche Reihenfolge von Code,
 - ...

Aufgabe 1.4

Das Rautenzeichen #

Aufgabe 1.5

.py

2 Einfache Datentypen

Aufgabe 2.1

3

Aufgabe 2.2

-3

Aufgabe 2.3

5.0

Aufgabe 2.4

5

Aufgabe 2.5

2

Aufgabe 2.6

0

Aufgabe 2.7

3

Aufgabe 2.8

8

Aufgabe 2.9

2.0

Aufgabe 2.10

1

Aufgabe 2.11

-8

Aufgabe 2.12

-9

Aufgabe 2.13

1

Aufgabe 2.14

0.01

Aufgabe 2.15

17

Aufgabe 2.16

512

Aufgabe 2.17

64

Aufgabe 2.18

0b111

Aufgabe 2.19

0x1f

Aufgabe 2.21

True

Aufgabe 2.22

False

Aufgabe 2.23

True

Aufgabe 2.24

True

Aufgabe 2.25

True

Aufgabe 2.26

True

Aufgabe 2.27

False

Aufgabe 2.28

False

Aufgabe 2.29

True

Aufgabe 2.30

1

Aufgabe 2.31

7

Aufgabe 2.32

0

Aufgabe 2.33

True

Aufgabe 2.34

False

Aufgabe 2.35

True

Aufgabe 2.36

False

Aufgabe 2.37

3.0

Aufgabe 2.38

0.5

3 Variablen

Aufgabe 3.1

- (a) `4Musketiere` nein (beginnt mit Ziffer)
- (b) `tom&jerry` nein (enthält Sonderzeichen)
- (c) `peter_pan` ja
- (d) `U2` ja
- (e) `_4_` ja (Underscore erlaubt)
- (f) `kollegi-stans` nein (enthält Sonderzeichen)
- (g) `if` nein (Python-Schlüsselwort)
- (h) `true` ja (nicht empfohlen)

Aufgabe 3.2

1

Aufgabe 3.3

2

Aufgabe 3.4

4

Aufgabe 3.5

4

Aufgabe 3.6

90

Aufgabe 3.7

6

Aufgabe 3.8

2

Aufgabe 3.9

3

4 Verzweigungen

Aufgabe 4.1

3

Aufgabe 4.2

8

Aufgabe 4.3

4

Aufgabe 4.4

10

Aufgabe 4.5

12

Aufgabe 4.6

1

Aufgabe 4.7

4

5 Schleifen

Aufgabe 5.1

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Aufgabe 5.2

- 1
- 4
- 9
- 3

Aufgabe 5.3

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Aufgabe 5.4

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Aufgabe 5.5

- 4
- 3
- 2
- 1
- 0

Aufgabe 5.6

- 0
- 3
- 6
- 9
- 12

Aufgabe 5.7

- 8
- 4

6

Aufgabe 5.8

30

Aufgabe 5.9

6

7

15

22

27

Aufgabe 5.10

0 7

1 4

2 8

Aufgabe 5.11

66

Aufgabe 5.12

89

Aufgabe 5.13

5

4

36

Aufgabe 5.14

9

Aufgabe 5.15

2 4

2 5

2 6

3 4

3 5

3 6

4 4

4 5

4 6

Aufgabe 5.16

[28, 12, 32, 49, 21, 56]

Aufgabe 5.17

Aufgabe 5.18

2

3

Aufgabe 5.19

5

Aufgabe 5.20

[1, 1, 2, 3, 5, 8, 13]

6 Listen

Aufgabe 6.1

-6

Aufgabe 6.2

Traceback (most recent call last):

```
File "/home/ge/stans/inf/python-rep/ueb/src/python-06-ueb-02.py", line 2, in  
    <module>  
    print(a[5])  
    ~~~~
```

IndexError: list index out of range

Aufgabe 6.3

3

Aufgabe 6.4

10

Aufgabe 6.5

6

Aufgabe 6.6

$[-2]$

Aufgabe 6.7

$[0, -9]$

Aufgabe 6.8

$[1, 7, 4, -1]$

Aufgabe 6.9

$[0, 9, 6, 3, 8]$

Aufgabe 6.10

$[-8, 6, -2, 3]$

Aufgabe 6.11

5

Aufgabe 6.12

0

Aufgabe 6.13

$[7, -6, -4, 7, 3]$

Aufgabe 6.14

$[2, 2, 2, 2]$

Aufgabe 6.15

$[-9, 6, -8, 0, 2, 19]$

Aufgabe 6.16

$[9, 3, -4, 7]$

Aufgabe 6.17

$[-2, -9, -3, 7]$

Aufgabe 6.18

$[-3, -9, -1, 5, 2]$

Aufgabe 6.19

$[-5, -3, 6, 7, 9]$

Aufgabe 6.20

-8

6

2

-3

-1

Aufgabe 6.21

-4

9

2

6

4

Aufgabe 6.22

-6

11

4

8

3

Aufgabe 6.23

81

4

16

49

16

Aufgabe 6.24

$[0, 1, 0, 1, 0]$

Aufgabe 6.25

$[4, -8, -1, 8, -7]$

Aufgabe 6.26

9
5
7

7 Funktionen

Aufgabe 7.1

11

Aufgabe 7.2

60

Aufgabe 7.3

7

Aufgabe 7.4

15

Aufgabe 7.5

8

Aufgabe 7.6

13

Aufgabe 7.8

3.7

Aufgabe 7.9

3

Aufgabe 7.10

[1, 2, 3, 4]

Aufgabe 7.11

15

Aufgabe 7.12

17

Aufgabe 7.13

12

Aufgabe 7.14

47

Aufgabe 7.15

None

Aufgabe 7.16

21

Aufgabe 7.17

8

Aufgabe 7.18

28

Aufgabe 7.19

13

Aufgabe 7.20

24

Aufgabe 7.21

4

Aufgabe 7.22

1

Aufgabe 7.23

4

Aufgabe 7.24

6

Aufgabe 7.25

18

Aufgabe 7.26

17

Aufgabe 7.27

5

Aufgabe 7.28

2

Aufgabe 7.29

18

Aufgabe 7.30

24

Aufgabe 7.31

5

Aufgabe 7.32

11

8 Zeichenketten

Aufgabe 8.1

abcxyz

Aufgabe 8.2

anna

Aufgabe 8.3

Das
ist
so.

Aufgabe 8.4

$3 + 4 = 7$

Aufgabe 8.5

30 Meter kosten 20 Fr.

Aufgabe 8.6

Das.ist.schlecht

Aufgabe 8.8

Das
ist
so.

Aufgabe 8.9

Woher
weisst du das?

Aufgabe 8.10

Das ist vielleicht sinnlos!

Aufgabe 8.11

15

Aufgabe 8.12

12

Aufgabe 8.13

1234.5

Aufgabe 8.14

Das ist das Zeichen \.

Aufgabe 8.15

Sag "Hallo"

Aufgabe 8.16

?

Aufgabe 8.17

65

Aufgabe 8.18

A

Aufgabe 8.19

Das.ist.schlecht

Aufgabe 8.20

True

Aufgabe 8.21

$3 + 4 = 7$

Aufgabe 8.22

30 Meter kosten 20 Fr.

Aufgabe 8.23

0b111

Aufgabe 8.24

Gut gemacht!

Aufgabe 8.25

2

Aufgabe 8.26

1

Aufgabe 8.27

25.2.2013

Aufgabe 8.28

HAMMER

Aufgabe 8.29

Hacker

Aufgabe 8.30

Das ist gut

Aufgabe 8.31

```
['Das', 'ist', 'gut']
```

Aufgabe 8.32

```
['A', 'A', 'AS']
```

Aufgabe 8.33

007

Aufgabe 8.34

tim

9 Ein- und Ausgabe

Aufgabe 9.1

```
abc*def  
...xyz*123
```

Aufgabe 9.2

```
123 45  
67 8
```

Aufgabe 9.3

Eingabe:

Aufgabe 9.4

Eingabe: 14

Aufgabe 9.5

Eingabe: 14.0

Aufgabe 9.6

In der Datei `python-09-ueb-06.out` steht:

12
34

Aufgabe 9.7

3.0

10 Dictionaries

Aufgabe 10.1

```
D = {'a': 6, 'b': -1, 'e': -6}  
print(D['e'])
```

-6

Aufgabe 10.2

```
D = {3: 6, -3: -9, 6: -6}  
print(D[1+2])
```

6

Aufgabe 10.3

```
D = {'a': 'd', 'e': 'g', 'd': 'e', 'g': 'a'}  
print(D[D[D['e']]])
```

d

Aufgabe 10.4

```
D = {'a': 3, 'e': 2, 'g': -3, 'f': 4}
D.pop('a')
print(len(D))
```

3

Aufgabe 10.5

```
D = {'b': -2, 'e': 8, 'd': 2, 'g': -6}
del D['b']
print(len(D))
```

3

Aufgabe 10.6

```
D = {'c': -6, 'd': 4, 'g': -9}
D.pop('b')
print(D)
```

Traceback (most recent call last):

```
...
D.pop('b')
KeyError: 'b'
```

Aufgabe 10.8

```
D = {'c': 4, 'g': 1, 'f': -6}
print(D.get('e', 0))
```

0

Aufgabe 10.9

```
D = {'b': 6, 'g': 0, 'f': 8}
E = {'b': -2, 'g': 0, 'f': 8}
D.update(E)
print(D)
```

{'b': -2, 'g': 0, 'f': 8}

Aufgabe 10.10

```
D = {'d': 2, 'g': 7, 'f': -4}
E = D.copy()
E['f'] = 99
print(D['f'])
```

-4

Aufgabe 10.11

```
D = {'e': 3, 'd': -6, 'f': -4}
for x in D:
    print(x)
```

e
d
f

Aufgabe 10.12

```
D = {'a': 0, 'c': 6, 'd': -8}
for y in sorted(D.keys()):
    print(y)
```

a
c
d

Aufgabe 10.13

```
D = {'e': -4, 'g': 7, 'f': 3}
for x in D.keys():
    print(D[x])
```

-4
7
3

Aufgabe 10.14

```
D = {'a': 3, 'b': -2, 'e': -3}
for y in sorted(D.values()):
    print(y)
```

-3
-2
3

Aufgabe 10.15

```
D = {3:2, 2:0, 4:5}
for v, w in D.items():
    print(v-w)
```

```
1
2
-1
```

Aufgabe 10.16

```
D = {'e': 3, 'g': -5, 'f': -9}
for t in sorted(D.keys()):
    print(D[t])
```

```
3
-9
-5
```

Aufgabe 10.17

```
A = [3, 7, 9]
B = [8, 5, 2]
D = dict(zip(A, B))
for x, y in D.items():
    print(x+y)
```

```
11
12
11
```

11 Objektorientierung

Aufgabe 11.1

```
8
```

Aufgabe 11.2

```
4
```

Aufgabe 11.3

2

!

Aufgabe 11.4

Eine spezielle Methode, mit der eine Objekt initialisiert wird.

12 Vermischtes

Aufgabe 11.1

7

Aufgabe 11.2

9

Aufgabe 11.3

[1, 1, 2, 3, 5, 8, 13]

Aufgabe 11.4

5

16

8

4

2