

blatt4

January 18, 2022

1 Blatt 4

1.1 Aufgabe 2

Weisen Sie in der Zelle nacheinander der Variable `a` einen Integer-Wert, eine Fließkommazahl und eine Zeichenkette zu. Geben Sie jeweils danach die Zeichenkette “->” und das Ergebnis von $5 \cdot a$ aus.

```
[1]: # Variablen müssen nicht vorher deklariert werden
# der Variablentyp wird automatisch bei der Zuweisung bestimmt
a = 1
print('->', 5*a)

a = 2.3
print('->', 5*a)

# Auch mit dem Datentyp String (str) kann man "rechnen"
# Multiplikation wiederholt den String, Addition hängt an.
a = 'hallo'
print('->', 5*a)
```

```
-> 5
-> 11.5
-> hallohallohallohallohallo
```

Verwenden Sie in der nächsten Zelle die Eingabefunktion von Python. Geben Sie dabei den Text “Eine Zahl:” aus und weisen Sie die Eingabe der Variable `x` zu. Welchen Typ hat die Variable `x` nach der Eingabe?

```
[2]: x = input('Eine Zahl: ')
type(x)
```

```
Eine Zahl: 5.5
```

```
[2]: str
```

Wandeln Sie die Variable `x` nun in den Datentyp `float` um und testen Sie erneut den Variablentyp.

```
[3]: # input() gibt Zeichenketten (Strings) zurück, für mathematische
# Operationen muss die Variable also noch umgewandelt werden
```

```
x_max = input('Zahl')
x_max = float(x_max)
type(x_max)
```

Zahl 5.5

[3]: float

1.2 -> Weiter in aufgabe3.ipynb