

Einführung in Sage

Zusammenfassung Einheit 02

Hinweis: Textbausteine mit <name> weisen darauf hin, das anstatt des Ausdrucks eine passende Variable eingefügt werden muss.

Begriffe

- Bezeichner
- Zuweisung
- Auswertung
- Operatoren
- Ausdrücke

Dictionaries

- Deklarieren eines Dictionaries:

```
d = {<Index1>:<Wert1>,<Index2>:<Wert2>,...}
```

- Zugriff auf Index:

```
d[<Index>]
```

Funktionen und Abfragen

- anonyme Funktion deklarieren:

```
lambda <parameter_list>: <expression>
```

- Objektmethode
- Schleifen (For):

```
for <indexvar> in <expr>/<list>:  
    <Code-Block>  
else:  
    <Code-Block>
```

- Abfragen (if):

```
if <boolean expr>:  
    <Code-Block>
```

Ausdrücke

- collect(<x>): Sortieren nach <x>
- combine():
- expand(): Ausmultiplizieren
- factor(): Faktorisieren
- partial_fraction(): Partialbruch-Zerlegung.
- simplify(): (allgemeines) Vereinfachen

Gleichungen, Vergleiche, Logik

- Gleichungssysteme lösen mit solve():

```
solve(<gleichungen>,<variablen>,<optionen>)
```

- bool(<Ausdruck>): gibt Wahrheitswert für den Ausdruck an.
- Wahrheitswerte: True, False
- Logische Verknüpfungen: and, or, not