■ Arbeiten mit Variablen

Um auf Teilergebnisse zurückgreifen zu können, kann man des Ausdrücken Namen zuordnen:

In[1]:=
```
bruch = (4 a + 6 * b ) / (2 a - b )
```

Out[1]= $\frac{4\,a + 6\,b}{2\,a - b}$

Hier dient das Gleichheitszeichen nicht dazu, eine Gleichung aufzustellen, sondern als Symbol für eine
Namen beginnen mit einem Buchstaben und dürfen Ziffern und Bindestriche enthalten (kein Underscor
Produkte werden entweder durch * oder durch Leerzeichen eingegeben.

In[2]:=
```
bruch /. {a → 5, b → 3}
bruch ^ 2
```

Out[2]= $\frac{38}{7}$

Out[3]= $\frac{(4\,a + 6\,b)^2}{(2\,a - b)^2}$

Hier wurden jetzt den Variablen innerhalb dieser Zeile Zahlen zugewiesen. In "bruch" bleiben aber imn
eingegeben.

Im Gegensatz dazu "verliert" man die Variablen, wenn man ihnen einen Wert zuweist:

In[4]:=
```
b = 7
```

Out[4]= 7

In[5]:=
```
bruch
```

Out[5]= $\frac{42 + 4\,a}{-7 + 2\,a}$

D.h. man sollte einer Variablen nur dann einen Wert zuweisen, wenn man sie als Variable nicht mehr b

In[6]:=
```
Clear[b]
bruch
```

Out[7]= $\frac{4\,a + 6\,b}{2\,a - b}$

Dabei wir b nicht wriklich entfernt, sondern nur die Zuweisung aufgehoben.
Vollständig entfernt wird das symbol mit Remove[]

In[8]:=
```
?b
```

```
Global`b
```

In[9]:=
```
Remove[b]
```

In[10]:=
```
?b
```

```
Information::notfound : Symbol b not found.
```