

# Mathematik

Modulidentifikation	tbd
Kompetenzraster	Mathematik

## Module

- MA1 : Zahlensysteme und Logik
- MA2 : Funktionen
- MA4 : Statistik und Wahrscheinlichkeit
- MAX: Algebra

## LaTeX

Für das Anschreiben von Formeln wird ein LaTeX-Plug-In verwendet.

<https://www.dokuwiki.org/plugin:mathjax>

Eine Anleitung zu LaTeX findet sich unter folgendem Link:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:TeX#Align-Umgebung>

### LaTeX in DokuWiki nutzen

Beispiele:

#### a) Inline-Darstellung

Innerhalb einer Textzeile wird ein mathematischer Ausdruck mit  $\backslash($  eingeleitet und mit  $\backslash)$  beendet. Eine Gleichung sieht dann wie folgt aus:  $\backslash(1+2+\dots+n=\frac{n(n+1)}{2}\backslash)$ . Die Befehle für die Darstellung stammen von LaTeX, hier also dots für die drei Punkte und  $\frac{\dots}{\dots}$  für den Bruch, wobei dem Befehl jeweils ein  $\backslash$  vorgestellt wird.

```
\backslash(1+2+\dots+n=\frac{n(n+1)}{2}\backslash)
```

#### b) Zeilendarstellung

Soll der mathematische Ausdruck alleine auf einer Zeile stehen, ist das möglich, indem  $\backslash[$  an Stelle von  $\backslash($  bzw.  $\backslash]$  statt  $\backslash)$  verwendet wird.

```
\backslash[ \sin A \cos B = \frac{1}{2} \left( \sin(A-B) + \sin(A+B) \right) \backslash]
```

```
\backslash[ \sin A \cos B = \frac{1}{2} \left( \sin(A-B) + \sin(A+B) \right) \backslash]
```

#### c) umfassende Formeln

Mit den Steuerbefehlen  $\begin{aligned}$  und  $\end{aligned}$  können umfassende - auch mehrzeilige - Formeln dargestellt werden. 
$$\begin{aligned} e^x &= 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{6} + \dots \\ &= \sum_{n \geq 0} \frac{x^n}{n!} \end{aligned}$$

```
\begin{align*}
e^x &= 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{6} + \cdots \\
&= \sum_{n \geq 0} \frac{x^n}{n!}
\end{align*}
```

Weiter Beispiele:

$\pi = 3\dots$   
 $a^2 + b^2 = c^2$   
 $(A3F_{hex} = 1010'0011'1111_{bin})$



© René Probst

From:  
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/modul/mathe/start>

Last update: **2024/03/28 14:07**

