1 Mathe-Umgebung

Inline

```
\label{eq:hallo} \mbox{Hallo } f = a. \mbox{Hallo $\$f = a\$.}
```

Mehrzeilig

```
f = a \implies a = b \text{\legin{Eq*}} \sep f = a \\ \Implies \sep a = b \\ \end{Eq*}
```

Mehrzeilig benannt

2 Symbole

α	\alpha	λ	\lambda	σ	\sigma	φ	\varphi	Φ	\Phi
β	\beta	μ	\mu	au	\tau	ϖ	\varpi	Π	\Pi
χ	\chi	ν	\nu	θ	\theta	ϱ	\varrho	Ψ	\Psi
δ	\delta	0	0	v	\upsilon	ς	\varsigma	\sum	\Sigma
ϵ	\epsilon	ω	\omega	ξ	\xi	ϑ	\vartheta	Θ	\Theta
η	\eta	ϕ	\phi	ζ	\zeta	Δ	\Delta	Υ	Υ
γ	\gamma	π	\pi	F	\digamma	Γ	\Gamma	Ξ	\Xi
ι	\iota	ψ	\psi	ε	\varepsilon	Λ	\Lambda		
κ	\kappa	ρ	\rho	\varkappa	\varkappa	Ω	\Omega		

Universen

${\bf Meta\text{-}Logik}$

\Longrightarrow	\Implies	\mathbb{R}	\UR
\Leftarrow	\RImplies	\mathbb{N}	\UN
\iff	\Iff	${\mathbb Z}$	\UZ
		$\mathbb Q$	\UQ
		$\mathbb C$	\UC
		$\mathbb B$	\UB

Logic

Mengen

Functions

$$x o y$$
 x \to y $x \mapsto y$ x \mapsto y $f \circ g$ f \circ g $f * g$ f \ast g \hat{f} \hat{f}

Vergleiche

$$a=b$$
 a = b
 $a < b$ a < b
 $a > b$ a > b
 $a \le b$ a \leq b
 $a \ge b$ a \leq b
 $a \ne b$ a \neq b
 $a \equiv b$ a \equiv b
 $a \approx b$ a \approx b
 $a \sim b$ a \sim b

Arithmetik

Vectorräume

$\pm a$	\pm a	$x \times y$	x \times y		
$\lfloor a \rfloor$	\lfloor a \rfloor	/1			
$\lceil a \rceil$	\lceil a \rceil	$\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$	\Vector{1 \\ 2 \\ 3}		
$\sqrt{a+b}$	\sqrt{a + b}	(3)			
$\sqrt[3]{a+b}$	\sqrt[3]{a + b}	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$	\begin{Matrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{Matrix}		
$x \cdot y$	x \cdot y	(1)			
$\sum_{x \in X} a + x$	$\sum_{x \in X} a + x$	$\begin{pmatrix} \vdots & b \end{pmatrix}$	\begin{Matrix} 1 & \dots\\ \vdots& b \end{Matrix}		
$x \in A$ y		Det(x)	\Det(x)		
$\sum a + i$	$\sum_{i = x}^y a + i$	A + B	A + B		
i=x		A*B	A * B		
$\prod_{a} a + i$	$\displaystyle \frac{x \in X}{a + i}$	$A \oplus B$	A \oplus B		
x inX $\min(a, b)$	\min(a, b)	$A\otimes B$	A \otimes B		
$\max(a, b)$	\max(a, b)	A/B	A / B		
$\max(a, b)$	(max(a, b)	A^{\perp}	A^\perp		
		$\langle A angle$	\langle A \rangle		
		$\dim(A)$	\dim(A)		

Lina & AZ

$a \bmod b$ $a \mbox{ } mod \mbox{ } b$ $a \mid b$ $a \mbox{ } \mbox{ }$ $a \nmid b$ a \nmid b $a \parallel b$ a \parallel b $a \perp b$ a \perp b ggT(x,y) $\gT(x, y)$ kgV(x,y) $\kgV(x, y)$ \big[x \big] [x] \mathbb{E} $\new ral$

Ana

3 Layout

$$f(x) = \begin{cases} 1 & x = 0 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases} \quad \text{f(x) = \begin{cases} 1 & x = 0 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases} \quad \text{f(x) = \begin{cases} 1 & x = 0 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}}$$

4 Weiteres

Einen eigenen Binär-Operator definieren

Am Anfang des Dokuments definieren:

\def\bin{\newbinaryop{bin}}

Dann kann dieser wie folgt genutzt werden:

 $a \sin b$ a \bin b

Einen eigenen Funktion definieren

Am Anfang des Dokuments definieren:

 $\left(\int \int \int \int dx dx \right)$

Dann kann dieser wie folgt genutzt werden:

fn(a,b) \fn(a, b)