

Kerkis + MnSymbol + dsfont¹

Roman	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Kursiv	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜ
Mathe	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ΓΔΘΛΞΠΣΥΦΨΩ
roman	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äöüß 1234567890?!+-
kursiv	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äöüß 1234567890?!+-
mathe	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz αβγδεζηθικλμνξπρστυφχψω εθϑϕρς
KAPITÄLCHEN	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ÄÖÜSS 1234567890?!+-

Normal	Mathe	Normal	$\mathcal{QJfa\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a \nu\omega\gamma g}$
<code>\mathrm</code>	Mathe	Fett (<code>\mathbf</code>)	$\mathcal{QJfa\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a \nu\omega\gamma g}$
Fett	Mathe	Fett (<code>\boldsymbol</code>)	$\mathcal{QJfa\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a \nu\omega\gamma g}$
<code>\mathbf</code>	Mathe	Serifenlos (<code>\mathsf</code>)	$\mathcal{QJfa\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a \nu\omega\gamma g}$
Kursiv	Mathe	Skript (<code>\mathcal</code>)	$ABCDEF\mathcal{G}\mathcal{L}\mathcal{N}\mathcal{R}\mathcal{Z}\ell$
<code>\mathnormal</code>	Mathe	Tafel (<code>\mathbb</code>)	ABCDEFGHIJ LN \mathbb{R} Z k
Fett+Kursiv	Mathe	Fett (<code>\boldmath</code>)	$A = \sum_{n=1}^N a_n + \partial T / \partial r$
<code>\boldsymbol</code>	$Ma\partial e$	Text \iff Math	T·TΓ T·TΓ xx·x x·xπ μ·μ 0·(())
<code>\mathbfbold</code>	nicht definiert	Ziffern (Text, Math)	11 22 33 44 55 66 77 88 99 00

Formelbeispiele

Das GAUSSsche Gesetz der Elektrodynamik vermittelt den Zusammenhang zwischen elektrischem Feld $E(r)$ und Ladungsdichte $\rho(r)$ über die elektrische Permittivität. Bei makroskopischer Betrachtung gilt

$$\epsilon_0 \epsilon_r \nabla E(r) = \rho(r), \quad (1)$$

wobei die Ladungsdichte der Elementarteilchen im Tensor der materialabhängigen relativen Permittivität ϵ_r berücksichtigt wird.

Die Methode der FOURIERtransformation erlaubt eine Definition der MTF als Betrag der normierten Fouriertransformierten des Abbildes einer δ -Funktion

$$\text{MTF} = \left| \frac{\mathcal{F}\{s(x)\}}{\mathcal{F}\{s(x)\}|_{\omega_x=0}} \right| = \text{abs} \left(\frac{\int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{i\omega_x x} dx}{\int_{-\infty}^{\infty} s(x) dx} \right). \quad (2)$$

Dabei ist $s(x)$ die Punktbildfunktion (PSF) und $\mathcal{F}\{s(x)\} = S(\omega_x)$ die Spektraldichtefunktion

$$S(\omega_x) = \int_{-\infty}^{\infty} s(x) e^{i\omega_0 k x} dx. \quad (3)$$

Die lineare Abbildung $f : \mathbb{C}^N \mapsto \mathbb{C}^N$ mit

$$c_k = F(kf_0) = T_A \sum_{n=-N/2}^{+N/2} f(x_n) e^{-2\pi i \frac{nk}{N}} \quad (4)$$

für alle $a \in \mathbb{C}^N$ heißt diskrete FOURIERtransformation (DFT).

Wären Wurzeln linear, so stünde im Folgenden das Gleichheitszeichen:

$$\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b} \quad \text{und} \quad \sqrt{\frac{a}{b}} \neq \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}. \quad (5)$$

¹ `\usepackage {dsfont, MnSymbol} \usepackage {kerkis-math,kerkis} \renewcommand *{\ttdefault}{\texttt} \providecommand *{\mathbfb}{\mathbfds}`