

Tex Gyre Termes + mbtimes + termesmath + isomath¹

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

Normal	Mathe	Normal	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
<code>\mathrm</code>	Mathe	Fett (<code>\mathbf</code>)	QJf_{,c},`_ab_aB_a∂_a!_a vwyg
Fett	Mathe	Fett (<code>\boldsymbol</code>)	$QJf\alpha\beta\gamma\Gamma\beta_a b_a B_a \partial_a \omega_a v w y g$
<code>\mathbf</code>	Mathe	Serifenlos (<code>\mathsf</code>)	QJffffiflΓΓ fi _a b _a B _a ∂ _a ! _a ° vwyg
Kursiv	Mathe	Skript (<code>\mathcal</code>)	<i>A B C D E F G L N R Z l</i>
<code>\mathnormal</code>	Mathe	Tafel (<code>\mathbb</code>)	ABCDEFGHI LN RZ
Fett+Kursiv	Mathe	Fett (<code>\boldmath</code>)	$A = \sum_{n=1}^N \alpha_n + \partial T / \partial r$
<code>\boldsymbol</code>	Mathe	Text ↔ Math	T·TΓ T·TΓ xx·x x·xπ μ·μ ()·()
<code>\mathbfold</code>	Mathe	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 $E(\mathbf{r})$ und Ladungsdichte $\rho(\mathbf{r})$ über die elektrische Permittivität. Bei makroskopischer Betrachtung gilt

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

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 {mbtimes, tgtermes} \usepackage [altg]{termesmath} \usepackage [sfdefault=cmb]{isomath} \usepackage [scaled]{helvet} \renewcommand {\ttdefault }{txtt}`