

## Glossar Mathebaustelle

Begriff	häufige Bezeichnung	Beispiel
<u>Abbildung</u> (siehe <u>Funktion</u> )	f	
<u>ableiten</u> (anderes Wort für differenzieren) (siehe <u>Ableitungsfunktion</u> )		
<u>Ableitung</u> an einer Stelle	$f'(x_0)$	Gegeben ist $f(x) = x^2$ , dann ist $f'(3) = 2 \cdot 3 = 6$
<u>Ableitung</u> , erste bzw. erste Ableitungsfunktion	$f'$	Gegeben ist $f(x) = x^2$ , dann ist $f'(x) = 2 \cdot x$
<u>Ableitungsfunktion</u>	$f'$	Gegeben ist $f(x) = x^2$ , dann ist $f'(x) = 2 \cdot x$
<u>Ableitungsfunktion</u> , höhere	$f^{(n)}$	Gegeben ist $f(x) = x^3$ , dann ist $f''(x) = 6x$ und $f'''(x) = 12$
<u>Ableitungsfunktion</u> , zweite	$f''$	Gegeben ist $f(x) = x^3$ , dann ist $f''(x) = 6x$ .
<u>Ableitungsregeln</u>		
<u>Abschreibung, lineare</u>		
<u>Abschreibungsrechnung</u>		
<u>Absolutbetrag</u> (siehe Betrag)	$ x $	$ -12,5  = 12,5$
<u>Absolutglied</u>	c oder $a_0$	Gegeben ist $f(x) = x^2 - 4x + 12$ dann ist $f(0) = 12$ das Absolutglied.
<u>Abstand</u> zweier Punkte		Gegeben sind A (2   6) und B (5   10). Dann beträgt der Abstand der beide Punkte $\sqrt{(5-2)^2 + (10-6)^2} = 5$
<u>Abszisse</u> (siehe y-Wert)	y oder $f(x)$	



<a href="#">Abszissenachse</a> (siehe y-Achse)		
<a href="#">abzinsen</a>	$:q^n$	
<a href="#">Achse, erste</a> (siehe x-Achse)	$y=0$	
<a href="#">Achse, zweite</a> (siehe y-Achse)	$x=0$	
<a href="#">Achsen Schnittpunkt</a>	$S_x(x_N   0),$ $S_y(0   f(0))$	
<a href="#">Achsensymmetrie zur y-Achse</a>	$f(x) = f(-x)$	Der Graph von $f$ mit $f(x) = x^4 - 4x^2 + 3$ ist achsensymmetrisch zur y-Achse.
<a href="#">Addition von Vektoren</a>	$\vec{a} + \vec{b}$	
<a href="#">Algorithmus</a> (=Fachbegriff für Verfahren)		quadratische Ergänzung, Horner-Schema, Polynomdivision, ...
<a href="#">Analysis</a> (Siehe Cecklist <a href="#">Analysis</a> )		
<a href="#">Analytische Geometrie</a> (Siehe <a href="#">Leitfaden Lineare Algebra</a> )		
<a href="#">Änderungsrate, durchschnittliche</a> (Sekantensteigung)	$\frac{f(x+h) - f(x)}{h}$	
<a href="#">Änderungsrate, lokale</a> (Tangentensteigung)	$f'(x_0)$	
<a href="#">Anfangskapital</a>	$K_0$	
<a href="#">antiproportional</a>		
<a href="#">Anwendungen – ökonomische Anwendungen der Analysis</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )		
<a href="#">Anwendungen – ökonomische Anwendungen der Linearen Algebra</a>		
<a href="#">Approximation</a> (=Näherung, näherungsweise Berechnung)	$\approx$	



<u>äquivalent</u>	$\Leftrightarrow$	
<u>arcos</u>	$\cos^{-1}$	
<u>arcsin</u>	$\sin^{-1}$	
<u>arctan</u>	$\tan^{-1}$	
<u>Argument</u>	x	
<u>Assoziativgesetz</u>	$a ( b c )$ $= ( a b ) c$ $a + ( b + c )$ $= ( a + b ) + c$	
<u>Asymptote</u>		
<u>Aufleiten</u> (=Gegenoperation zum Ableiten – siehe integrieren, Integralrechnung)	$\int$	
<u>auflösen Klammern</u> (Siehe Distributivgesetz)	$a ( b + c )$ $= a b + a c$	$3 ( x + 5 ) = 3 x + 15$
<u>Aufzinsungsfaktor</u>	$q = ( 1 + \frac{p}{100} )$	
<u>Ausbringungsmenge</u> (=Produktions- und Verkaufsmenge)	x	
<u>Ausbringungsmenge erlösmaximale</u>	$X_{E_{max}}$	
<u>Ausbringungsmenge gewinnmaximale</u>	$X_{G_{max}}$	
<u>ausklammern</u>		$( 6x + 4x^2 ) = 2x ( 3 + 2x )$
<u>ausmultiplizieren</u>		$( x + 2 ) ( x + 3 ) = x^2 + 5x + 6$
<u>b</u> (häufiges Zeichen für den y-Achsenabschnitt einer linearen Funktion)		
<u>Barwert</u>		
<u>Basis</u>		



<a href="#">Basiseinheitsvektoren</a>		
<a href="#">Bedingung, hinreichende, für lokale Extremstellen</a>	$f'(x) = 0$ $\wedge f''(x) \neq 0$	
<a href="#">Bedingung, hinreichende, für Wendestellen</a>	$f''(x) = 0$ $\wedge f'''(x) \neq 0$	
<a href="#">Bedingung, notwendige</a>		
<a href="#">Bedingung, notwendige, für lokale Extremstellen</a>	$f'(x) = 0$	
<a href="#">Bedingung, notwendige, für Wendestellen</a>	$f''(x) = 0$	
<a href="#">Bernoullikette</a>		
<a href="#">Bernoulliversuch</a>		
<a href="#">Beschleunigung</a>	$s''$	
<a href="#">Betrag</a> einer Zahl	$ x $	$ -7,2  = 7,2$
<a href="#">Betrag eines Vektors</a>	$\ \vec{x}\ $	
<a href="#">betraglich groß</a>		-105 000 000 000
<a href="#">betraglich klein</a>		0,000 000 000 023
<a href="#">Betragsfunktion</a>	$f(x) =  x $	
<a href="#">Betriebsminimum</a> (=Minimalstelle der variablen Stückkosten) (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{BM}$	
<a href="#">Betriebsoptimum</a> (=Minimalstelle der <a href="#">Stückkosten(-funktion)</a> ) (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{BO}$	
<a href="#">Billiarde</a>	$10^{15}$	
<a href="#">Billion</a>	$10^{12}$	
<a href="#">Binomialverteilung</a>		



<a href="#">Binomialkoeffizient</a>	$\binom{n}{k}$	$\binom{5}{2} = \frac{5!}{2! \cdot 3!} = \frac{5 \cdot 4}{2 \cdot 1} = 10$
<a href="#">binomische Formeln</a>	$(a+b)^2$ $= a^2 + 2ab + b^2$ ...	
<a href="#">Bogenmaß</a>	RAD (Taschenrechner-Einstellung)	
<a href="#">Break-even-point</a> (siehe <a href="#">Gewinnschwelle</a> ) (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{GS}$	
<a href="#">Bruch</a>	$\frac{z}{n}$	$\frac{2}{3}$
<a href="#">Bruchgleichung</a>		$\frac{1}{x+2} = \frac{2}{x-1}$
<a href="#">Bruchrechenregeln</a>		
<a href="#">Buchwert</a> (=Restbuchwert)	$R_n$	
cos; $\cos(\alpha)$ (=Cosinus)		
<a href="#">Cosinus</a>	$\cos(\alpha)$	
Cosinus hyperbolicus (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	cosh	
Cosinusfunktion (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	$\cos(x)$	
<a href="#">cot</a> , $\cot(x)$ (=Cotangens) (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
Cotangens (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	$\cot(x)$	
<a href="#">Cournotscher Punkt</a>	$C(x_{Gmax}   p(x_{Gmax}))$	
$D_{ök}$ ( <a href="#">Definitionsmenge</a> , <a href="#">ökonomische</a> )	$[ 0 ; x_{kap} ]$	



(Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )		
Definitionsbereich (siehe <a href="#">Definitionsmenge</a> )	$D(f)$	
<a href="#">Definitionslücke</a>		
<a href="#">Definitionsmenge</a>	$D(f)$	
<a href="#">Definitionsmenge, ökonomische</a>	$D_{ök}$	
<a href="#">Descartes</a> , Rene		
det (=Determinante)		
<a href="#">Determinante</a>	det	
<a href="#">Diagonalmatrix</a>		$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{pmatrix}$
Dichtefunktion, Gaußsche (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
<a href="#">Differentialquotient</a>	$f'(x_0)$	
<a href="#">Differentialrechnung</a> (Siehe <a href="#">Links</a> )		
<a href="#">Differenz</a>	$a - b$	
<a href="#">Differenzenquotient</a>	$\frac{f(x+h)-f(x)}{h}$	
<a href="#">differenzieren</a> (=ableiten)		
<a href="#">Diskriminante</a>		
<a href="#">Distributivgesetz</a>	$a(b+c)$ $= ab + ac$	$3(x+5) = 3x + 15$ $(x+1)(x+3)$ $= x^2 + 4x + 3$
Divergenz bei Folgen (=Gegenteil von Konvergenz)		
<a href="#">Division</a> (=Teilen)	$a : b$	$27 : 9 = 3$
<a href="#">Divisor</a> (=Ausdruck, durch den		



geteilt wird)		
<a href="#">Dreiecksmatrix, obere</a>		
<a href="#">Durchmesser</a> eines Kreises	$d = 2 r$	
<a href="#">Durchschnittsgeschwindigkeit</a>		
e ( <a href="#">Eulersche Zahl</a> )	$e \approx 2,71828$	
<a href="#">Ebene</a> in der Vektorrechnung		
e-Funktion	$e^x, \exp$	
<a href="#">Einheiten</a>		cm, m, km, s, h, m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> , °C, ...
<a href="#">Einheitsmatrix</a>	E	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
<a href="#">Einheitsvektor</a> (Vektor der Länge 1)		$\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sqrt{2}/2 \\ \sqrt{2}/2 \\ 0 \end{pmatrix}$
Eins	1	
Elementarereignis		Beim Würfelwurf: z.B.: Es wird eine 5 geworfen: { 5 }
<a href="#">Endkapital</a>	$K_n$	In der Zinseszinsrechnung: $K_n = K_0 \cdot q^n$
Ereignis	A	Beim Würfelwurf: z.B.: Es wird eine Zahl über 4 geworfen: { 5; 6 }
<a href="#">Ergänzung</a> , quadratische	$\left(\frac{p}{2}\right)^2$	
Ergebnis		Beim Würfelwurf: z.B.: Es wird eine 5 geworfen: 5
Ergebnismenge	$\Omega$	Beim Würfelwurf: { 1; 2; 3; 4; 5; 6 }
<a href="#">Erlös</a> , Erlösfunktion (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$E(x) = p \cdot x$ (Polypol) bzw.	



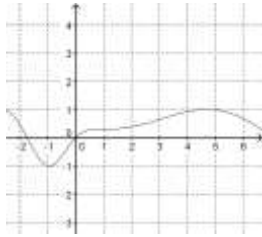
	$E(x) = p(x) \cdot x$ (Monopol)	
<a href="#">erlösmaximale Ausbringungsmenge</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{E_{\max}}$	
<a href="#">Erwartungswert</a>	$\mu = E(X)$	
<a href="#">Erweitern</a>	$\frac{a \cdot c}{b \cdot c}$	$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$
<a href="#">Eulersche Zahl</a>	$e \approx 2,71828$	
<a href="#">Exponent</a> (Hochzahl)		
Exponentialfunktion <a href="#">im engeren Sinne</a> <a href="#">im nicht ganz so engen Sinne</a>	$f(x) = b^x$	
Extrempunkt	EP	
Extremstelle, lokale		
<a href="#">Extremwertaufgabe</a>		
<a href="#">Faktor</a>		
<a href="#">Faktorregel</a> der Differentialrechnung	$(a \cdot f)' = a \cdot f'$	
<a href="#">Faktorregel der Integralrechnung</a>		
<a href="#">Fakultät</a>	$n!$	$5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$
<a href="#">fast alle</a> (=alle bis auf endlich viele)		
<a href="#">Fernverhalten</a> (=Grenzwerte für $x$ gegen unendlich und gegen minus unendlich)	$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ bzw. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$	
<a href="#">Finanzmathematik</a>		<a href="#">Zinseszinsrechnung</a> , Rentenrechnung, Kapitalauf- und -abbau, Abschreibungs- und Tilgungsrechnung
<a href="#">Fixkosten</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$K_f = K(0)$	





<a href="#">Flächeninhalt, Dreieck</a>	$A = \frac{1}{2} g h$	
<a href="#">Flächeninhalt, Kreis</a>	$A = \pi r^2$	
<a href="#">Flächeninhalt, krummlinig berandeter</a>		
<a href="#">Flächeninhalt, orientierter</a>		
<a href="#">Flächeninhalt, Parallelogramm</a>		
<a href="#">Flächeninhalt, Rechteck</a>	$a \cdot b$	
<a href="#">Folge</a>	$a_n$	
<a href="#">Form, faktorisierte</a> bei quadr. Funktionen: <a href="#">hier</a> bei kub. Funktionen: <a href="#">hier</a>	$a (x-x_1) \dots (x-x_n)$	
Format einer Matrix (=Anzahl der Zeilen und Anzahl der Spalten)	$(m \times n)$	$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 8 \\ 0 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ hat das Format $(2 \times 3)$
<a href="#">Funktion</a>	$f$	
<a href="#">Funktion, ganzrationale</a>		$f$ mit $f(x) = x^3 + 5x^2 - 12x + 52$
<a href="#">Funktion, gebrochen-rationale</a>		$f$ mit $f(x) = \frac{4x+1}{x^2-1}$
<a href="#">Funktion, konstante</a>	$f(x) = c$	$f$ mit $f(x) = 7$
Funktion, kubische	$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$	$f$ mit $f(x) = x^3 + 5x^2 - 12x + 52$
<a href="#">Funktion, lineare</a> (Siehe <a href="#">Basistext</a> , <a href="#">Links</a> )	$f(x) = mx + b$	$f$ mit $f(x) = \frac{1}{2}x + 5$
<a href="#">Funktion, quadratische</a> (Siehe <a href="#">Basistext</a> , <a href="#">Links</a> )	$f(x) = ax^2 + bx + c$	$f$ mit $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 4x + 5$
<a href="#">Funktion, trigonometrische</a> (Winkelfunktion)		$\sin(x), \cos(x), \tan(x), \dots$
<a href="#">Funktionsklassen</a>		<a href="#">lineare Funktionen</a> , <a href="#">quadratische Funktionen</a> , trigonometrische,



		Exponentialfunktionen, ...
<a href="#">Funktionschar</a>	$f_a$	
<a href="#">Funktionsgleichung</a>		
<a href="#">Funktionsgraph</a>	$G(f)$	
<a href="#">Funktionsterm</a>	$f(x)$	
<a href="#">Funktionsvariable</a>	$x$ , manchmal auch $t$ oder ...	
<a href="#">Funktionswert</a>	$f(x_0)$	
<a href="#">GE</a> (=Geldeinheiten) (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )		
<a href="#">ganze</a> Zahlen	$\mathbb{Z}$	... -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3 ...
<a href="#">ganzrationale Funktion</a>		$f$ mit $f(x) = x^3 + 5x^2 - 12x + 52$
Gaußsche Dichtefunktion (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
<a href="#">Gaußverfahren</a> zum Lösen linearer Gleichungssysteme		
Gegenereignis	$\bar{A}$	
<a href="#">Gegenvektor</a>	$-\vec{x}$	Der Gegenvektor zu $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -5 \end{pmatrix}$ ist $\begin{pmatrix} -1 \\ -2 \\ 5 \end{pmatrix}$ .
<a href="#">Gerade</a>		
<a href="#">Gerade, senkrecht</a> (parallel zur y-Achse)	$x = c$	$x = 3$ ist die Gleichung der senkrechten Gerade, die durch den Punkt $(0   3)$ geht.
Gerade, senkrecht zu einer anderen Geraden bzw.		



Geraden, senkrecht zueinander ( <a href="#">orthogonal</a> )		
<a href="#">Geraden, Lagebeziehungen von</a>	identisch, sich schneidend, parallel, (im Raum zusätzlich: windschief)	
<a href="#">Geradengleichung</a>		$4x + 3y = 21$ $\Leftrightarrow y = -\frac{4}{3}x + 7$
<a href="#">Geradensteigung</a>	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	$-\frac{4}{3}x + 17$ hat die Steigung $m = -\frac{4}{3}$
geschnitten mit – bei Mengen, <a href="#">Schnittmenge</a>	$\cap, A \cap B$	Die Schnittmenge der Primzahlen und der Zahlen unter 10 ist $\{2; 3; 5; 7\}$
<a href="#">Geschwindigkeit</a>	$s'$	
<a href="#">Gewinn</a> bzw. Gewinnfunktion	$G(x) = E(x) - K(x)$	
<a href="#">Gewinn, maximaler</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$G(x_{Gmax})$	
<a href="#">Gewinngrenze</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{GG}$	
<a href="#">gewinnmaximale Ausbringungsmenge</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{Gmax}$	
<a href="#">Gewinnschwelle</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{GS}$	
<a href="#">Gewinnzone</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$[x_{GS}; x_{GG}]$	
<a href="#">ggT</a> (=größter gemeinsamer Teiler)		$ggT(12; 30) = 6$
gleich, Gleichheit	$=$	
gleich, Gleichheit bei Brüchen	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow ad = bc$	$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$



	(falls $b, d \neq 0$ )	
gleich, Gleichheit bei Funktionen	$f = g$	$(x + 1)(x + 3)$ $= x^2 + 4x + 3$
gleich, Gleichheit bei Matrizen	$A = B$	
gleich, Gleichheit bei Mengen	$A = B$	
gleich, Gleichheit bei Vektoren	$\vec{v} = \vec{w}$	
Gleichgewichtsmenge	$p_A(x) = p_N(x)$	
Gleichgewichtspreis		
gleichnamige Brüche, gleichnamig machen		
<a href="#">Gleichung</a> Gleichung lösen mit <a href="#">Technologie</a> (TR oder CAS) (Siehe <a href="#">Basistext</a> , <a href="#">Links</a> )		$3x + 7 = 5x + 1$
Gleichung, ganzrationale		
<a href="#">Gleichung, lineare</a> (Siehe <a href="#">Links</a> )		$3x + 7 = 5(x + 0,2)$
Gleichung, quadratische (Siehe <a href="#">Links</a> )		$x^2 + 2x - 3 = 0$
Gleichungssystem, lineares ( <a href="#">LGS</a> ) (Siehe <a href="#">Links</a> )		
<a href="#">Grad</a> einer ganzrationalen Funktion		
<a href="#">Graph einer Funktion</a>		
<a href="#">Grenzwert</a>	$G'$	
<a href="#">Grenzkosten</a>	$K'$	
<a href="#">Grenzwert einer Folge</a>	$\lim$	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$
Grenzwert, uneigentlicher einer Folge	$\lim$	$\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 = \infty$



groß, große Zahl		$10^{13} = 10\,000\,000\,000\,000$
größter gemeinsamer Teiler ( <a href="#">ggT</a> )	ggT	$\text{ggT}(12; 30) = 6$
Grundebenen des Koordinatensystems		
<a href="#">Grundintegrale</a>		
<a href="#">Hauptdiagonale</a>		
<a href="#">Hessesche Normalform</a> (HNF)		
<a href="#">hinreichendes Kriterium für Extremstellen</a>		
HNF ( <a href="#">Hessesche Normalenform</a> )		
Hochpunkt		
Hochpunkt, absoluter		
Hochpunkt, lokaler		
<a href="#">höhere Ableitungsfunktion</a>	$f'', f''', f^{(n)}$	
<a href="#">Horner-Schema</a> zur Berechnung von Funktionswerten, Faktorisierung / Nullstellenbestimmung		
Hyperbel		 <p>Graph von <math>\frac{1}{x}</math></p>
<a href="#">Hypothese</a>		
<a href="#">Index</a> ; Indizes	$a_i$	
Infinitesimalrechnung (Differential- und Integralrechnung)		
<a href="#">Integral, bestimmtes</a>	$\int_a^b f(x) dx$	



<a href="#">Integral, unbestimmtes</a>	$\int f(t)dt$	
<a href="#">Integralfunktion</a>	$\int_c^x f(t)dt$	
Integralrechnung		
Integrand		
Integration, partielle		
Integrationsgrenzen		
Integrationsregeln		
integrieren (=aufleiten)		
<a href="#">Integrierbarkeit</a>		
<a href="#">Intervall</a>	[ a ; b ] oder ] a ; b [	
Intervall, abgeschlossenes	[ a ; b ]	z.B. [ 0 ; 8 ] (also alle Zahlen zwischen 0 und 8, einschließlich der 0 und der 8)
Intervall, halboffenes	[ a ; b [ oder ] a ; b ]	z.B. ] 0 ; 8 ] (also alle Zahlen zwischen 0 und 8, einschließlich der 8, aber ohne die 0)
Intervall, offenes	] a ; b [	z.B. ] 0 ; 8 [ (also alle Zahlen zwischen 0 und 8 - ohne 0 und 8)
<a href="#">Intervalladditivität</a> (des Integrals)		
<a href="#">irrationale</a> Zahlen		$\sqrt{2}$ ; $\sqrt{5}$ ; $\pi$
<a href="#">Kapazitätsgrenze</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$x_{kap}$	
<a href="#">Kapitalabbau_nachsuessige</a> $\underline{I}$		
<a href="#">Kapitalabbau_vorsuessiger</a>		
<a href="#">Kapitalaufbau_vorsuessiger</a>		



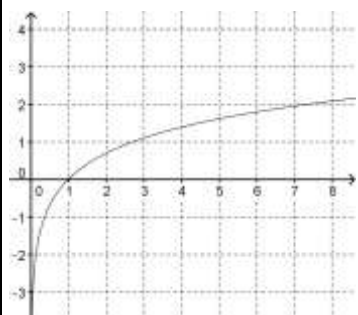
Kapitalaufbau, nachschüssiger		
<u>Kathete</u>		
<u>Kehrwert</u>	$x^{-1} = \frac{1}{x}$	$\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} = \frac{3}{2}$
Kettenlinie		
<u>Kettenregel</u> der Differentialrechnung	$(u(v(x)))' = u'(v(x)) \cdot v'(x)$	$f(x) = \sin(3x^2)$ $\Rightarrow f'(x) = \cos(3x^2) \cdot 6x$
KgV (kleinstes gemeinsames Vielfaches)		kgV ( 12 ; 9 ) = 36
Klammern	( )	
<u>Klammern</u> auflösen	$(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$	
klein, kleine Zahl		-103 000 000 000
Koeffizient einer ganzrationalen Funktion		
<u>Koeffizient eines linearen Gleichungssystems</u>		
Koeffizientenmatrix eines linearen Gleichungssystems		
<u>Koeffizientenmatrix, erweiterte</u>		
Konsumentenrente		
<u>kollinear</u>		$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}$ und $\begin{pmatrix} 3 \\ 6 \\ 15 \end{pmatrix}$ sind kollinear
<u>Kommutativgesetz</u>	$a b = b a$	$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
komplanar		
Konstante	c	
konvergente Folge, Konvergenz		



<a href="#">Koordinatensystem</a> , kartesisches, zweidimensionales		
Koordinatensystem, kartesisches, dreidimensionales		
<a href="#">Kosten</a> / Kostenfunktion (=Gesamtkostenfunktion) (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$K, K(x)$ $= k_v(x) \cdot x + K_f$	
<a href="#">Kostenfunktionen</a> im weiteren Sinne (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	<a href="#">Gesamtkostenfunktion</a> $K(x)$ , variable Kostenfunktion $K_v(x)$ , <a href="#">Stückkostenfunktion</a> $k(x)$ , variable Stückkostenfunktion $k_v(x)$	
Kreis in der Ebene		
<a href="#">Kreisumfang</a>		
<a href="#">Krümmung</a> (Krümmungsrichtung) eines Funktionsgraphs	$f''(x)$	
Kugel im Raum		
<a href="#">Kurvendiskussion</a>		
<a href="#">Kürzen</a>	$\frac{a \cdot z}{a \cdot n} = \frac{z}{n}$	
<a href="#">kurzfristige Preisuntergrenze</a>		
<a href="#">Lagebeziehungen von Geraden</a>	identisch, parallel, sich schneidend, windschief	
<a href="#">Länge</a> eines Vektors (=Betrag eines Vektors)	$\ \vec{v}\ $	
<a href="#">Leitkoeffizient</a>	$a_n$	$f$ mit $f(x) = -1,5x^2 + 6x + 5$ hat den Leitkoeffizienten $-1,5$





lg (=dekadischer Logarithmus = Zehnerlogarithmus)		lg(10000) = 4, da $10^4 = 10000$ (Anzahl der Nullen)
lineare <a href="#">Abschreibung</a>		
<a href="#">Linearkombination</a>	$a \vec{v} + b \vec{w}$	
linksgekrümmt, Linkskrümmung	$f''(x) > 0$	
ln (=natürlicher Logarithmus = Logarithmus zur Basis e) (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
log (=Logarithmus, ABER: auf vielen Taschenrechnern Taste für den Zehnerlogarithmus) (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
Logarithmengesetze		
<a href="#">Logarithmus</a>	log	
Logarithmus, dekadischer (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	lg	lg(10000) = 4, da $10^4 = 10000$ (Anzahl der Nullen)
Logarithmusfunktion (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
<a href="#">Logik</a>		
<a href="#">lokale Änderungsrate</a>	$f'(x_0)$	
<a href="#">lokale Extremstellen</a>		
Lösbarkeit einer Gleichung		
Lösen einer Gleichung		
Lösung einer Gleichung		



Lösungsmenge einer Gleichung		
Marktgleichgewicht		
<u>Maßeinheit</u>		cm, m, km, s, min, h, C°, ...
Maßzahl		
<u>Matrix</u>		
<u>Matrix, inverse</u>	$A^{-1}$	
<u>Matrix, quadratische</u>		
<u>Matrix, transponierte</u>	$A^T$	
<u>Matrizenrechnung</u>		
Maximalstelle, absolute		
Maximalstelle, lokale		
<u>Milliarde</u>	$10^9 =$ 1000000000	
<u>Million</u>	$10^6 = 1000000$	
Minimalstelle, absolute		
Minimalstelle, lokale		
Minuend		
<u>Mittel, arithmetisches</u>	$\bar{x}$	
<u>Mittelpunkt einer Strecke</u>		
<u>Mittelsenkrechte einer Strecke</u>		
<u>Momentangeschwindigkeit</u>	$s'$	
<u>Monopol</u>		
Monotonie		
<u>Multiplikation</u> (=Malnehmen)	$a \cdot b$	$3 \cdot 5 = 15$



Multiplikation, skalare	$a \cdot \vec{v}$	$2 \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \\ -12 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 8 \\ -24 \end{pmatrix}$
<u>natürliche</u> Zahlen	$\mathbb{N}$	1, 2, 3, ...
<u>negativ</u>	$< 0$	-12, -530
<u>Nenner</u> (bei einem Bruch die Zahl unter dem Bruchstrich)		Der Nenner von $\frac{5}{2}$ ist 2, der Nenner von $\frac{1}{x}$ ist x.
Newton-Verfahren (zur näherungsweisen Berechnung von Nullstellen)		
Normalengleichung		
<u>Normalenform</u> , Hessesche		
<u>Normalenvektor</u>	$\vec{n}$	
Normalfläche, negative (=Fläche im Koordinatensystem, die vollständig unterhalb der x-Achse liegt)		
Normalfläche, positive (=Fläche im Koordinatensystem, die vollständig oberhalb der x-Achse liegt)		
<u>Normalform</u>		$2x^4 - 6x^3 + 0,5x^2 + 14x - 20$
Normalverteilung, Gaußsche		
Normieren		$3x^2 + 12x + 9 = 0 \mid : 3$ $\Leftrightarrow x^2 + 4x + 3 = 0$
<u>notwendige Bedingung für Wendestellen</u>	$f''(x) = 0$	
<u>notwendige Bedingung für lokale Extremstellen</u>	$f'(x) = 0$	



Null	0	
Nullfunktion (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	0	
Nullmatrix		
<a href="#">Nullprodukt, Satz vom</a>	$a \cdot b = 0$ $\Leftrightarrow a = 0 \vee b = 0$	
<a href="#">Nullstelle</a>		
<a href="#">Nullstelle, doppelte</a>		
Nullstelle, einfache		
Nullstelle, mehrfache		
<a href="#">Nullstellenbestimmung</a>	$f(x) = 0$	
Nullvektor		$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$
Numerus		
<a href="#">Obermenge</a>		
<a href="#">ökonomische Anwendungen der Analysis</a>		
<a href="#">ökonomische Anwendungen der Linearen Algebra</a>		
<a href="#">orthogonal</a> / Orthogonalität	$\perp$	
<a href="#">Ortsvektor</a>		
<a href="#">Parabel</a>		
Parallele, parallel	$\parallel$	
Parallelogramm		
<a href="#">Parameter</a>		
Parameterdarstellung		



<a href="#">Pascalsches Dreieck</a>		
Passante am Kreis		
<a href="#">Pi</a>	$\pi$	
Polstelle		
Polynom	$a_n x^n$ $+ a_{n-1} x^{n-1}$ $+ \dots + a_1 x + a_0$	
<a href="#">Polynomdivision</a> (zur Zerlegung eines Polynoms in Linearfaktoren – meist zur Nullstellenbestimmung)		
<a href="#">Polypol</a>		
<a href="#">positiv</a>	$> 0$	
<a href="#">Potenz</a>		
<a href="#">Potenzfunktion</a>	$f(x) = a \cdot x^n$	
Potenzregeln		
<a href="#">Potenzregel</a> der Differentialrechnung		
<a href="#">Potenzregel</a> der Integralrechnung		
Preis, maximaler, besser: <a href="#">Prohibitivpreis</a>	$p(0)$	
<a href="#">Preis</a> , Preisabsatzfunktion	$p$	
<a href="#">Preisuntergrenze, kurzfristige</a>	$k_v(x_{BM})$	
Preisuntergrenze, langfristige	$k(x_{BO})$	
Primzahl		2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...
Probe		
<a href="#">Produkt</a>	$a \cdot b$	$3 \cdot 4 = 12$
Produktionsmenge, kritische	$K_1(x) = K_2(x)$	



Produktionsprozess, mehrstufiger		
<u>Produktregel</u> der Differentialrechnung		
Produzentenrente		
<u>Prohibitivpreis</u>	$p(0)$	
<u>proportional</u>	$\sim$	
<u>Prozentrechnung</u>	$W = G \cdot \frac{p}{100}$	
<u>Punktprobe</u> bei einer Funktion / einem Funktionsgraph	$(x   y) \in G(f)$ $\Leftrightarrow y = f(x)$	
Punktprobe in der Vektorrechnung		
<u>Punktsymmetrie zum Ursprung</u>		
<u>Pythagoras, Satz des</u>	$a^2 + b^2 = c^2$	
<u>Pythagoreer</u>		
<u>Quadrant</u>		
<u>Quadrat</u>		
<u>quadratische Ergänzung</u>	$\left(\frac{p}{2}\right)^2$	
Quadratwurzel	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{16} = 4$
Quadratzahl	$n^2$	1, 4, 9, 16, 25, ...
quadrieren (mit sich selbst malnehmen)		$4^2 = 16$
<u>Quadrilliarde</u>	$10^{27}$	
<u>Quadrillion</u>	$10^{24}$	
<u>Quantoren</u>	$\forall, \exists$	
<u>Quintilliarde</u>	$10^{33}$	



<u>Quintillion</u>	$10^3$	
<u>Quotient</u> (Ergebnis einer Division)	$\frac{a}{b}$	
<u>Quotientenregel</u> der Differentialrechnung		
<u>Radikant</u>		
Radius (Hälfte vom Durchmesser eines Kreises)	r	
<u>Rate</u>	r	
<u>rationale</u> Zahlen, Menge der	$\mathbb{Q}$	
Rechteck		
<u>reelle</u> Zahlen, Menge der	$\mathbb{R}$	
<u>Regressionsgerade</u>		
<u>Regression, lineare</u>		
Rente / <u>Rentenrechnung</u>		
<u>Rentenbarwert</u> , nachschüssiger	$R_0$	
<u>Rentenendwert</u> , nachschüssiger		
<u>Rentenendwert</u> , vorschüssiger		
<u>Rentenumwandlung</u>		
Restbuchwert		
<u>Sattelpunkt</u>		
<u>Satz des Pythagoras</u>		
<u>Schnittpunkt mit der x-Achse</u>	$S_y(x_N   0)$	
<u>Schnittpunkt mit der y-Achse</u>	$S_y(0   f(0))$	
<u>Sekante am Kreis</u>		
Signumfunktion (siehe <u>grundlegende</u> )		



<a href="#">Funktionen</a> )		
sinh, sinh(x) (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )		
<a href="#">Sinusfunktion</a> (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	sinh, sinh(x)	
Sinus hyperbolicus (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	sinh, sinh(x)	
<a href="#">Skalar</a>		
<a href="#">Skalarprodukt</a>	$\vec{v} \cdot \vec{w}$	
<a href="#">Spannweite</a>		
<a href="#">Spatprodukt</a>		
<a href="#">Spurgerade</a>		
<a href="#">Stammfunktion</a>	F	für f mit $f(x) = x^2 + 4x + 12$ ist $\frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + 12x$ eine Stammfunktion
<a href="#">Standardabweichung</a> einer Grundgesamtheit	$\sigma$	
Standardabweichung, empirische		
<a href="#">Steckbriefaufgabe</a> – Aufstellen einer Funktionsgleichung		
<a href="#">Steigung</a> einer Geraden	m	$3x + 5$ hat die Steigung 3
<a href="#">Steigungsdreieck</a>		
<a href="#">Stelle</a>	x	
Stichprobe		
<a href="#">Streuungsmaß</a>		
<a href="#">Stückkosten(-funktion)</a> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	k ( x )	





<u>Stückkosten(-funktion), variable</u> (Siehe <a href="#">Übersicht</a> , <a href="#">Links</a> )	$k_v(x)$	
<u>Substitution</u>		
<u>Subtraktion von Vektoren</u>		
<u>Summand</u>		
<u>Summe</u>		
<u>Summenregel</u> der Differentialrechnung	$(u+v)' = u' + v'$	
<u>Summenregel</u> der Integralrechnung		
Symmetrie zum Koordinatensystem		
<u>Tangente</u>		
<u>Term</u>		
<u>Testtheorie</u>		
<u>Trilliarde</u>	$10^{21}$	
<u>Trillion</u>	$10^{18}$	
<u>Umkehrfunktion</u>		
<u>unendlich</u>	$\infty$	
<u>Untersumme</u>		
<u>Ursprung</u>		
<u>Ursprungsgerade</u>		
<u>Vektor</u>	$\vec{x} = \overrightarrow{AB}$	
<u>Verschiebungsvektor</u>	$\overrightarrow{AB}$	
<u>Varianz</u> einer Grundgesamtheit bzw. einer Zufallsvariable	$V(X) = \sigma^2$	
Varianz, empirische		



<a href="#">Wendepunkt</a>	WP	
<a href="#">Winkel zwischen Vektoren</a>		
Winkelhalbierende, erste (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	$f(x) = x$	
Winkelhalbierende, zweite (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	$f(x) = -x$	
Winkelmaß		
Wurzelfunktion (siehe <a href="#">grundlegende Funktionen</a> )	$\sqrt{x}$	
<a href="#">x-Achse</a> (erste Achse)	$y = 0$	
<a href="#">x-Koordinate</a> (erste Koordinate)		
<a href="#">y-Achse</a> (erste Achse)	$x = 0$	
<a href="#">y-Achsenabschnitt</a>	$f(0)$	
<a href="#">y-Koordinate</a> (zweite Koordinate)		
<a href="#">Zahlbereiche</a>		$\mathbb{N}; \mathbb{Z}; \mathbb{Q}; \mathbb{R}; \mathbb{C}$
<a href="#">Zahlen, ganze</a>	$\mathbb{Z}$	...; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; ...
<a href="#">Zahlen, irrationale</a>		$\sqrt{2}, e, \pi, \dots$
<a href="#">Zahlen, reelle</a>	$\mathbb{R}$	
<a href="#">Zahlen, komplexe</a>	$\mathbb{C}$	
<a href="#">Zahlen, rationale</a>	$\mathbb{Q}$	
<a href="#">Zahlen, reelle</a>	$\mathbb{R}$	
<a href="#">Zähler</a> (bei einem Bruch die Zahl auf dem Bruchstrich)		Der Zähler von $\frac{5}{2}$ ist 5.
<a href="#">Zahlungsumwandlung</a>		
<a href="#">Zahlwörter für große Zahlen</a>		Million, Milliarde, Billion, <a href="#">Billiarde</a> ,



		<u>Trillion</u> , <u>Trilliarde</u> , ...
<u>Zeit in der Rentenrechnung</u>	p	
<u>Zeit in der Zinseszinsrechnung</u>	p	
<u>Zinseszinsformel</u>	$K_n = K_0 \cdot q^n$	
<u>Zinseszinsrechnung</u>		
<u>Zinsfuß</u>	p	
<u>Zinssatz</u>	p%	
<u>zweite Ableitungsfunktion</u>	$f''$	$f(x) = x^3$ , dann ist $f'(x) = 3x^2$ und dann ist $f''(x) = 6x$

