

Da sich Mathematiker den ganzen Tag mit Zahlen und Rechnungen beschäftigen und dadurch bei ihren Berechnungen viel aufschreiben müssen, haben sie im Laufe der Zeit allerlei Abkürzungen und Symbole erfunden. So mussten sie weniger schreiben und hatten mehr Zeit für ihre Berechnungen. Vorreiter war der französische Mathematiker François Viète (1540–1603), der als Erster konsequent Symbole für mathematische Operationen benutzte und dadurch ganze mathematische Komplexe auf kurze Formeln reduzierte. Viele dieser Abkürzungen und Symbole verwendest du auch im Alltag, ohne es groß zu merken. Es gibt aber auch eine Reihe von Symbolen, die du sehr selten brauchst. Hier kannst du jederzeit nachschauen, was das Symbol bedeutet.

Symbol:	Bedeutung:	Verwendung:	So sieht's aus:
+	Plus	wird verwendet, wenn zwei Zahlen addiert (zusammengezählt) werden	$3 + 4 = 7$
		Vorzeichen für positive Zahlen	$+4$
-	Minus	wird verwendet, wenn zwei Zahlen subtrahiert (abgezogen) werden	$7 - 4 = 3$
		Vorzeichen für negative Zahlen	-4
· x	Mal	wird verwendet, wenn zwei Zahlen multipliziert (mal genommen) werden	$3 \cdot 4 = 12$ $3 \times 4 = 12$
÷ : /	Geteilt	wird verwendet, wenn zwei Zahlen dividiert (geteilt) werden	$12 \div 4 = 3$ $12 : 4 = 3$ $12 / 4 = 3$
±x	Plusminus	Kombination aus Plus und Minus (Pluswert zuerst)	$\pm 5 \rightarrow +5 \wedge -5$
∓x	Minusplus	Kombination aus Minus und Plus (Minuswert zuerst)	$\mp 5 \rightarrow -5 \wedge +5$
$x = y$	gleich	wird verwendet, wenn x gleich y ist	$13 = 13$
$x \neq y$	ungleich	wird verwendet, wenn x ungleich y ist	$13 \neq 9$
$x > y$	größer als	wird verwendet, wenn x größer als y ist	$13 > 9$
$x < y$	kleiner als	wird verwendet, wenn x kleiner als y ist	$9 < 13$

Symbol:	Bedeutung:	Verwendung:	So sieht's aus:
$x \geq y$	größer als oder gleich	wird verwendet, wenn x größer als oder gleich y ist	$13 \geq 9$ $13 \geq 13$
$x \leq y$	kleiner als oder gleich	wird verwendet, wenn x kleiner als oder gleich y ist	$9 \leq 13$ $13 \leq 13$
$x \approx y$	ungefähr	wird verwendet, wenn x ungefähr so groß wie y ist (meist beim Runden)	$9,8 \approx 10$
$x \hat{=} y$	entspricht	wird verwendet, wenn zwei Größen aufeinander bezogen werden (x entspricht y)	$8\text{ cm} \hat{=} 4\text{ kg}$
x^2	Quadratzahl (hoch 2)	eine Zahl wird mit sich selbst multipliziert ($x \cdot x$)	$4^2 = 4 \cdot 4 = 16$
x^3	Kubikzahl (hoch 3)	eine Zahl wird 2-mal mit sich selbst multipliziert ($x \cdot x \cdot x$)	$4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$
x^n	Potenz	eine Zahl (x) wird n-mal mit sich selbst multipliziert	$2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$
$x \cdot 10^{+y}$	Zehnerpotenz-Schreibweise	das Komma wird um die hochgestellte Zahl nach rechts verschoben (für Zahlen größer als 1)	$5,2 \cdot 10^{+6} = 5200000$
$x \cdot 10^{-y}$	Zehnerpotenz-Schreibweise	das Komma wird um die hochgestellte Zahl nach links verschoben (für Zahlen kleiner als 1)	$5,2 \cdot 10^{-6} = 0,0000052$
\sqrt{a} ; $\sqrt[2]{a}$	Quadratwurzel (2. Wurzel)	Umkehrung des Quadrierens ($\sqrt{a} = x \cdot x$)	$\sqrt{9} = 3 \cdot 3$
$\sqrt[3]{a}$	3. Wurzel	Umkehrung der 3. Potenz ($\sqrt[3]{a} = x \cdot x \cdot x$)	$\sqrt[3]{64} = 4 \cdot 4 \cdot 4$
$ x $	Betrag	Abstand der Zahl zur Zahl 0 (ist immer positiv)	$ 9 = 9$
%	Prozent	wird verwendet, wenn ein Verhältnis auf 100 bezogen wird	$5\% = 0,05$
‰	Promille	wird verwendet, wenn ein Verhältnis auf 1.000 bezogen wird	$5‰ = 0,005$