

# Mathematische Zeichen und Abkürzungen

Klasse **9**

M. Rapp 2017

$\mathbb{N}$	Menge der natürlichen Zahlen
$\mathbb{N}_0$	Menge der natürlichen Zahlen und Null
$\mathbb{Z}$	Menge der ganzen Zahlen
$\mathbb{Q}$	Menge der rationalen Zahlen
$\mathbb{R}$	Menge der reellen Zahlen
$G$	Grundmenge
$L$	Lösungsmenge
$\{\}, \emptyset$	leere Menge
$V_n$	Menge der Vielfachen der natürlichen Zahl $n$
$T_n$	Menge der Teiler der natürlichen Zahl $n$

>>> Neu Klasse9 <<<

---

$ x $	(Absolut-) Betrag der Zahl $x$
$\sqrt{x}$	Quadratwurzel aus $x$
$\sqrt[n]{x}$	$n$ -te Wurzel aus $x$
$n!$	„ $n$ Fakultät“; $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3$
$\{x; y; z\}$	Menge aus den Elementen $x, y$ und $z$

>>> Neu Klasse9 <<<

>>> Neu Klasse9 <<<

>>> Neu Klasse9 <<<

---

$=$	gleich	$\neq$	ungleich, nicht gleich
$\approx$	ungefähr gleich		
$>$	größer als	$<$	kleiner als
$\geq$	größer oder gleich	$\leq$	kleiner oder gleich
$\in$	Element von	$\notin$	nicht Element von
$\triangleq$	entspricht		

---

+	plus	-	minus
•	mal, multipliziert mit	:	geteilt durch, dividiert durch

$b^n$  Potenz; „b hoch n“

$\frac{z}{n}$  Bruch mit dem Zähler z und dem Nenner n

% Prozent

---

P, A, ... Punkte

O Ursprung des Koordinatensystems

P (x | y) Punkt P mit den Koordinaten x und y

g, h, ... Geraden

$PQ$  Gerade durch P und Q

$[PQ$  Halbgerade durch Q mit dem Anfangspunkt P

$[PQ]$  Strecke mit den Endpunkten P und Q

$\overline{PQ}$  Länge der Strecke  $[PQ]$

---

r Radius bzw. Radiuslänge eines Kreises

k (M; r) Kreislinie mit dem Mittelpunkt M und der Radiuslänge r

$\sphericalangle BAC$  Winkel mit dem Scheitel A und den Schenkeln  $[AB]$  und  $[AC]$  bzw. Größe dieses Winkels

$\alpha, \beta, \dots$  Bezeichnungen für Winkel bzw. für die Größe von Winkeln

$\sin \alpha$  Sinus des Winkels (der Größe)  $\alpha$  >>> Neu Klasse9 <<<

$\cos \beta$  Kosinus von  $\beta$  >>> Neu Klasse9 <<<

$\tan \gamma$  Tangens von  $\gamma$  >>> Neu Klasse9 <<<

U	Umfangslänge	$U_{ABC}$	Umfangslänge des Dreiecks ABC
A	Flächeninhalt	$A_{ABCD}$	Flächeninhalt des Vierecks ABCD
V	Volumen	RE	Raumeinheit
LE	Längeneinheit	FE	Flächeneinheit
$\perp$	senkrecht auf	$\parallel$	parallel zu
$\cong$	kongruent	$\sim$	ähnlich

---

$\Omega$  Ergebnismenge

$P(E)$  Wahrscheinlichkeit des Ereignisses E