

## Wichtige Symbole – Rechenarten – Quadratzahlen

### 1 Wichtige Symbole

$\mathbb{N}$	Menge der natürlichen Zahlen $\{1; 2; 3; 4; \dots\}$	
$\mathbb{N}_0$	Menge der natürlichen Zahlen einschließlich der Null $\{0; 1; 2; 3; 4; \dots\}$	
$\mathbb{G}$	Grundmenge	
$\mathbb{L}$	Lösungsmenge	
$\emptyset$	leere Menge	
$\mathbb{V}$	Vielfachenmenge	z. B. $\mathbb{V}_3 = \{3; 6; 9; \dots\}$
$\mathbb{T}$	Teilermenge	z. B. $\mathbb{T}_{12} = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$
$\subset$	... ist Teilmenge von ...	z. B. $\{1; 2; 3\} \subset \mathbb{N}_0$
$\not\subset$	... ist nicht Teilmenge von ...	z. B. $\{1; 2; 3\} \not\subset \{5; 6; 7; 8; \dots\}$
$\in$	... ist Element von ...	z. B. $6 \in \{3; 6; 9; 12; \dots\}$
$\notin$	... ist nicht Element von ...	z. B. $5 \notin \{3; 6; 9; 12; \dots\}$
$\cup$	... vereinigt mit ...	z. B. $\{1; 2; 3\} \cup \{3; 4; 5\} = \{1; 2; 3; 4; 5\}$
$\cap$	... geschnitten mit ...	z. B. $\{1; 2; 3\} \cap \{3; 4; 5\} = \{3\}$
$=$	... ist gleich ...	$\neq$ ... ist nicht gleich ...
$<$	... ist kleiner als ...	$\leq$ ... ist kleiner oder gleich ...
$>$	... ist größer als ...	$\geq$ ... ist größer oder gleich ...
$a b$	a ist Teiler von b	$a \nmid b$ a ist nicht Teiler von b

### 2 Die Rechenarten

Term	Termname	12	3	Rechenzeichen/ Rechenart		Ergebnis
$12 + 3$	<b>Summe</b>	<b>1. Summand</b>	<b>2. Summand</b>	+	<b>addieren</b> dazuzählen vermehrten	15 Wert der Summe
$12 - 3$	<b>Differenz</b>	<b>Minuend</b>	<b>Subtrahend</b>	-	<b>subtrahieren</b> wegnehmen vermindern	9 Wert der Differenz
$12 \cdot 3$	<b>Produkt</b>	<b>1. Faktor</b>	<b>2. Faktor</b>	·	<b>multiplizieren</b> vervielfachen malnehmen	36 Wert des Produkts
$12 : 3$	<b>Quotient</b>	<b>Dividend</b>	<b>Divisor</b>	:	<b>dividieren</b> teilen	4 Wert des Quotienten
$12^3 =$ $12 \cdot 12 \cdot 12$	<b>Potenz</b>	<b>Basis</b> <b>Grundzahl</b>	<b>Exponent</b> <b>Hochzahl</b> (Anzahl der Faktoren)	<b>potenzieren</b>		1728 Wert der Potenz

### 3 Quadratzahlen

$2^2 = 4$	$6^2 = 36$	$10^2 = 100$	$14^2 = 196$	$18^2 = 324$
$3^2 = 9$	$7^2 = 49$	$11^2 = 121$	$15^2 = 225$	$19^2 = 361$
$4^2 = 16$	$8^2 = 64$	$12^2 = 144$	$16^2 = 256$	$20^2 = 400$
$5^2 = 25$	$9^2 = 81$	$13^2 = 169$	$17^2 = 289$	$25^2 = 625$