

## Relationszeichen

- = gleich
- ≠ ungleich
- ≈ ungefähr gleich
- < kleiner als
- > größer als
- ≤ kleiner gleich
- ≥ größer gleich

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Mengen

- $\mathbb{N}$  Menge der natürlichen Zahlen
- $\mathbb{Z}$  Menge der ganzen Zahlen
- $\mathbb{Q}$  Menge der rationalen Zahlen
- $\mathbb{Q} \setminus \{2\}$  Menge der rationalen Zahlen ohne die 2
- $\{\}$  leere Menge
- $[-4; 4]$  Intervall, Bereich zwischen zwei Zahlen

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Geometrie

- $g, h, \dots$  Buchstaben für Geraden
- $A, B, \dots, P, Q, \dots$  Buchstaben für Punkte
- $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \dots$  griechische Buchstaben für Winkel alpha, beta, gamma, delta, ...
- $g \perp h$  die Geraden  $g$  und  $h$  sind zueinander senkrecht
- $g \parallel h$  die Geraden  $g$  und  $h$  sind parallel
- $\overline{AB}$  Strecke mit den Endpunkten  $A$  und  $B$
- $A(-2|4)$  Punkt  $A$  im Koordinatensystem mit dem  $x$ -Wert  $-2$  und dem  $y$ -Wert  $4$
- $\sphericalangle$  rechter Winkel
- $\sphericalangle ASB$  Winkel mit Scheitel  $S$  und den Punkten  $A$  auf dem ersten und  $B$  auf dem zweiten Schenkel

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Trigonometrie

- $\pi$  Kreiszahl
- $\triangle ABC$  Dreieck mit den Ecken  $A, B$  und  $C$
- $\sin \alpha$  Sinus vom Winkel  $\alpha$
- $\cos \alpha$  Kosinus vom Winkel  $\alpha$
- $\tan \alpha$  Tangens vom Winkel  $\alpha$

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Weitere mathematische Symbole

(2;4) Zahlenpaar aus 2 und 4

$x \rightarrow 2x$  Funktionsvorschrift

$\sqrt{2}$  Wurzel 2

$\sqrt[n]{2}$  n-te Wurzel aus 2

$a^n$  Potenz mit Basis a und Exponent n

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Zeiteinheiten

Jahr	Tag	Stunde	Minute	Sekunde
1 a	= 365 d			
	1 d	= 24 h		
		1 h	= 60 min	
			1 min	= 60 s

Ausnahme: In einem Schaltjahr gilt  $1 a = 366 d$ .

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Gewichtseinheiten

Tonne	Kilogramm	Gramm	Milligramm
1 t	= 1000 kg		
	1 kg	= 1000 g	
		1 g	= 1000 mg

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Längeneinheiten

Kilometer	Meter	Dezimeter	Zentimeter	Millimeter
1 km	= 1000 m			
	1 m	= 10 dm		
		1 dm	= 10 cm	
			1 cm	= 10 mm

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Flächeneinheiten

Quadrat-kilometer	Hektar	Ar	Quadrat-meter	Quadrat-dezimeter	Quadrat-zentimeter	Quadrat-millimeter
1 km <sup>2</sup>	= 100 ha					
	1 ha	= 100 a				
		1 a	= 100 m <sup>2</sup>			
			1 m <sup>2</sup>	= 100 dm <sup>2</sup>		
				1 dm <sup>2</sup>	= 100 cm <sup>2</sup>	
					1 cm <sup>2</sup>	= 100 mm <sup>2</sup>

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Raumeinheiten

Kubikmeter	Kubikdezimeter	Kubikzentimeter	Kubikmillimeter
1 m <sup>3</sup>	= 1000 dm <sup>3</sup>		
	1 dm <sup>3</sup>	= 1000 cm <sup>3</sup>	
	1 l	= 1000 ml	
		1 cm <sup>3</sup>	= 1000 mm <sup>3</sup>

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Physikalische und technische Größen

Größe	Einheit
s, l Länge	m Meter
A Fläche	m <sup>2</sup> Quadratmeter
V Volumen	m <sup>3</sup> ; l Kubikmeter; Liter
m Masse	kg Kilogramm
ρ Dichte (griech. Buchstabe rho)	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ ; $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ Kilogramm pro Kubikmeter; Gramm pro Kubikzentimeter
t Zeit	s Sekunde
v Geschwindigkeit	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$ ; $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ Meter pro Sekunde; Kilometer pro Stunde

→ Physikalische und technische Größen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

## Physikalische und technische Größen

Größe	Einheit
F Kraft	N Newton
W Arbeit (engl. work)	J; Ws Joule; Wattsekunde
E Energie	J; Ws Joule; Wattsekunde
T Temperatur	°C Grad Celsius K Kelvin
I Stromstärke	A Ampere
U Spannung	V Volt
R Widerstand	Ω Ohm (griech. Buchstabe Omega)

→ Physikalische und technische Größen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2016 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.