

Relationszeichen

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

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | 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 2015 | 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 2015 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

Trigonometrie

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

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

Weitere mathematische Symbole

(2;4) Zahlenpaar aus 2 und 4

P(E) Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses E

$x \rightarrow 2x$ Funktionsvorschrift

$\sqrt{2}$ Wurzel 2

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

a^n Potenz mit Basis a und Exponent n

e Eulersche Zahl, $e \approx 2,718\ 28$

$\log_a y$ Logarithmus von y zur Basis a

lg Zehnerlogarithmus (Logarithmus zur Basis 10)

ln natürlicher Logarithmus (Logarithmus zur Basis e)

→ Mathematische Symbole



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | 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 2015 | 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 2015 | 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 2015 | 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 ²	= 100 ha					
	1 ha	= 100 a				
		1 a	= 100 m ²			
			1 m ²	= 100 dm ²		
				1 dm ²	= 100 cm ²	
					1 cm ²	= 100 mm ²

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.

Raumeinheiten

Kubikmeter	Kubikdezimeter	Kubikzentimeter	Kubikmillimeter
1 m ³	= 1000 dm ³		
	1 dm ³	= 1000 cm ³	
	1 l	= 1000 ml	
		1 cm ³	= 1000 mm ³

→ Maßeinheiten und Umrechnungen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | 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
λ Wellenlänge (griech. Buchstabe lambda)	m; nm Meter; Nanometer
A Fläche	m ² Quadratmeter
V Volumen	m ³ ; 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
τ Zeitkonstante (griech. Buchstabe tau)	s Sekunde
v Geschwindigkeit	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$; $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ Meter pro Sekunde; Kilometer pro Stunde
c Lichtgeschwindigkeit	$c \approx 300\,000 \frac{\text{km}}{\text{s}}$
f Frequenz	Hz Hertz
ω Kreisfrequenz (griech. Buchstabe omega)	$\frac{1}{\text{s}}$ 1 pro Sekunde

→ Physikalische und technische Größen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | 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
P Leistung (engl. power)	W Watt
T Temperatur	°C Grad Celsius K Kelvin
I Stromstärke	A Ampere
U Spannung	V Volt
R Widerstand	Ω Ohm (griech. Buchstabe Omega)
ρ spezifischer Widerstand (griech. Buchstabe rho)	$\Omega \cdot \frac{\text{mm}^2}{\text{m}}$
C Kapazität	F Farad
η Wirkungsgrad (griech. Buchstabe eta)	

→ Physikalische und technische Größen



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015 | Alle Rechte vorbehalten | Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.