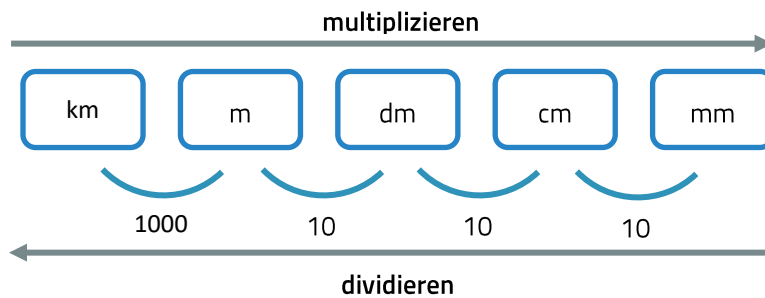


[T] Längenmaße

Die Einheit der Länge ist das Meter (m).



km = Kilometer

m = Meter

dm = Dezimeter

cm = Zentimeter

mm = Millimeter

Umrechnungen

1 km = 1 000 m

1 m = 10 dm

1 dm = 10 cm

1 cm = 10 mm

[Ü] Längenmaße

Wandeln Sie die folgenden Längenmaße in die gewünschte Einheit um:

2,7 cm = _____ mm

5,7 cm = _____ dm

502 cm = _____ m

3 cm = _____ m

8 dm = _____ cm

17 dm = _____ mm

5,2 dm = _____ m

9 m = _____ mm

1,7 m = _____ cm

8,45 m = _____ dm

3 km = _____ m

7,2 km = _____ cm

8,5 km = _____ dm

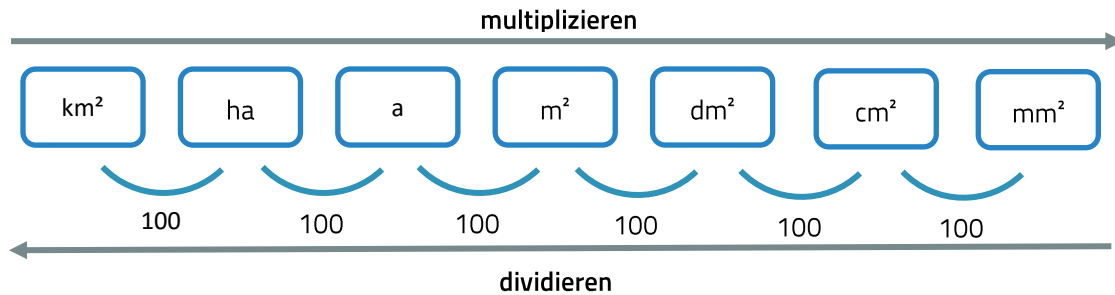
0,3 km = _____ mm

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Flächenmaße



km² = Quadratkilometer

ha = Hektar

a = Ar

m² = Quadratmeter

dm² = Quadratdezimeter

cm² = Quadratzentimeter

mm² = Quadratmillimeter

Umrechnungen

1 km² = 100 ha

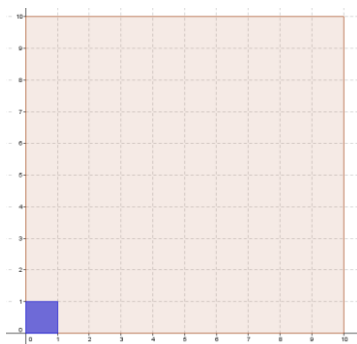
1 ha = 100 a

1 a = 100 m²

1 m² = 100 dm²

1 dm² = 100 cm²

1 cm² = 100 mm²



[Ü] Flächenmaße

Wandeln Sie die folgenden Flächenmaße in die gewünschte Einheit um:

2 cm² = _____ mm²

3 m² = _____ dm²

102 a = _____ m²

5 cm² = _____ m²

7 dm² = _____ cm²

15 ha = _____ mm²

5,2 km² = _____ m²

2,5 m² = _____ mm²

6,7 m² = _____ cm²

8,2 km² = _____ dm²

3,12 a = _____ m²

7,1 ha = _____ a

8,5 km² = _____ a

0,3 dm² = _____ mm²

3,4 mm² = _____ m²

6,4 cm² = _____ a

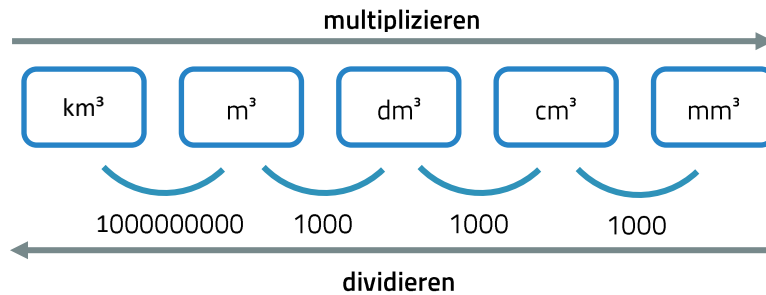
21 m² = _____ dm²

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Volumenmaße 1



km^3 = Kubikkilometer

m^3 = Kubikmeter

dm^3 = Kubikdezimeter

cm^3 = Kubikzentimeter

mm^3 = Kubikmillimeter

Umrechnungen

$$1 \text{ km}^3 = 1000000000 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ mm}^3$$

[Ü] Volumenmaße

Wandeln Sie die folgenden Volumenmaße in die gewünschte Einheit um:

$$2 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

$$102 \text{ km}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

$$10 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}^3$$

$$6 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

$$5,2 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

$$2,5 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

$$13,7 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

$$8,6 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$7,21 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$8,1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

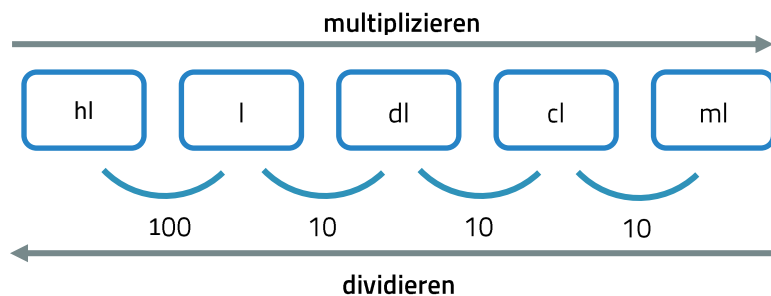
$$6,3 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Volumenmaße 2



hl = Hektoliter

l = Liter

dl = Deziliter

cl = Zentiliter

ml = Milliliter

Umrechnungen

1 hl = 100 l

1 l = 10 dl

1 dl = 10 cl

1 cl = 10 ml

1 hl = 0,1 m³ = 100 dm³

1 l = 0,001 m³ = 1 dm³

1 dl = 0,1 dm³ = 100 cm³

1 cl = 10 cm³

1 ml = 1 cm³ = 1000 mm³

[Ü] Volumenmaße 2

Wandeln Sie die folgenden Volumenmaße in die gewünschte Einheit um:

5 hl = _____ l

2,3 dl = _____ cl

14 l = _____ hl

11 cl = _____ hl

5,6 dl = _____ ml

2 l = _____ dm³

41 dl = _____ dm³

8,7 hl = _____ cm³

8,21 cm³ = _____ cl

5,9 dm³ = _____ l

15 dm³ = _____ hl

20,2 ml = _____ cm³

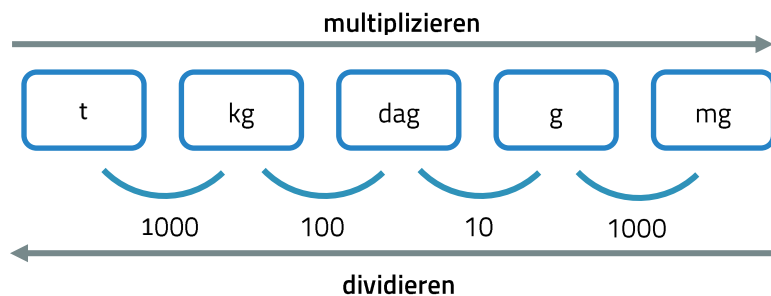
10,3 ml = _____ mm³

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Gewichtsmaße



t = Tonne

kg = Kilogramm

dag = Dekagramm

g = Gramm

mg = Milligramm

Umrechnungen

1 t = 1000 kg

1 kg = 100 dag

1 dag = 10 g

1 g = 1000 mg

[Ü] Gewichtsmaße

Wandeln Sie die folgenden Gewichtsmaße in die gewünschte Einheit um:

1,3 kg = _____ g

0,3 t = _____ dag

1,2 mg = _____ dag

4,3 t = _____ kg

2,8 g = _____ dag

1,442 mg = _____ kg

13 mg = _____ g

1,6 kg = _____ t

56,1 g = _____ kg

920,1 dag = _____ t

3,26 t = _____ g

5,7 dag = _____ ml

1,7 g = _____ mg

ZEP

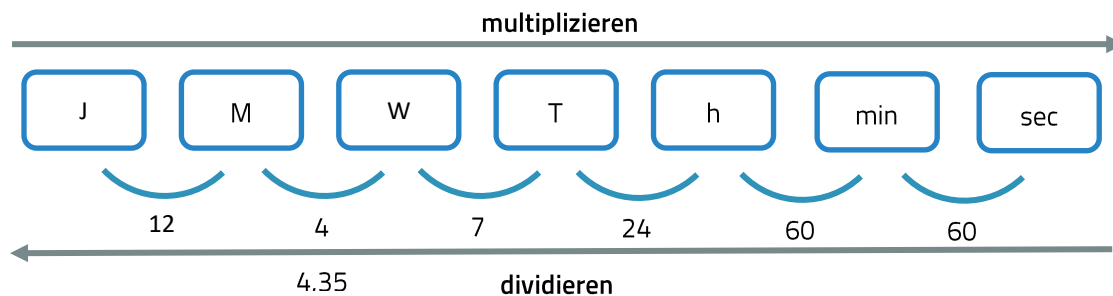
Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Zeitmaße



J = Jahr

M = Monat

W = Woche

T = Tag

h = Stunde

min = Minute

sec = Sekunde

Umrechnungen

1 J = 12 M

1 M = 4 W = 4,35 W

1 W = 7 T

1 T = 24 h

1 h = 60 min

1 min = 60 sec

[Ü] Zeitmaße

Wandeln Sie die folgenden Zeitmaße in die gewünschte Einheit um:

2 J = _____ M

3 J = _____ W

7 W = _____ T

5 T = _____ min

90 h = _____ T

1204 sec = _____ h

5,1 min = _____ sec

30247 sec = _____ T

45 T = _____ h

89 T = _____ W

120 min = _____ h

600 min = _____ T

0,25 J = _____ T

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Die Gleitkommadarstellung

Die Gleitkommadarstellung ist die Darstellung einer Zahl als Zehnerpotenz mit einer Vorzahl zwischen 1 und 10.

Sie erleichtert das Anschreiben von sehr großen oder sehr kleinen Zahlen.

Zum Beispiel

$$28000 = 2,8 * 10000 = 2,8 * 10^4$$

$$0,005 = 5 * 10^{-3}$$

Vorsilben / Symbole Maßeinheiten

Längen, Volumina, Massen, Zeitspannen, Geldbeträge, etc. werden als Größen bezeichnet.

Bei vielen Maßeinheiten sind folgende Bezeichnungen, Vorsilben und Symbole üblich.

BEZEICHNUNG	SYMBOL	NAME	WERT	
Quadrillion	Y	Yotta	10^{24}	1.000.000.000.000.000.000.000.000
Trilliarde	Z	Zetta	10^{21}	1.000.000.000.000.000.000.000.000
Trillion	E	Exa	10^{18}	1.000.000.000.000.000.000.000
Billiarde	P	Peta	10^{15}	1.000.000.000.000.000.000
Billion	T	Tera	10^{12}	1.000.000.000.000
Milliarde	G	Giga	10^9	1.000.000.000
Million	M	Mega	10^6	1.000.000
Tausend	k	Kilo	10^3	1.000
Hundert	h	Hekto	10^2	100
Zehn	da	Deka	10^1	10
Eins	—	—	10^0	1
Zehntel	d	Dezi	10^{-1}	0,1
Hundertstel	c	Zenti	10^{-2}	0,01
Tausendstel	m	Milli	10^{-3}	0,001
Millionstel	μ	Mikro	10^{-6}	0,000.001
Milliardstel	n	Nano	10^{-9}	0,000.000.001
Billionstel	p	Piko	10^{-12}	0,000.000.000.001
Billiardstel	f	Femto	10^{-15}	0,000.000.000.000.001
Trillionstel	a	Atto	10^{-18}	0,000.000.000.000.000.001
Trilliardstel	z	Zepto	10^{-21}	0,000.000.000.000.000.000.001
Quadrillionstel	y	Yokto	10^{-24}	0,000.000.000.000.000.000.000.001

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

[Ü] Die Gleitkommadarstellung

Vereinfachen Sie alle Beispiele. Das Ergebnis soll im Gleitkommaformat dargestellt werden (Vorzahl zwischen 1 und 10).

$$a) \frac{0,3^3 \cdot 0,9^2}{8100 \cdot 0,027} =$$

$$b) \frac{2,5^2 \cdot -250 \cdot 10^{-1}}{0,5^2 \cdot 0,0005 \cdot 10^5} =$$

$$c) \frac{-(0,69 \cdot 0,023)^2 + 1,5 \cdot 10^2}{(-0,04)^2 \cdot 15 \cdot 10^{-3}} =$$

Vereinfachen Sie soweit wie möglich

$$d) \frac{(0,5m \cdot 2cm)^2}{0,4m} =$$

$$e) \frac{(1,5dm^2 \cdot 200cm)^2}{900m^3} =$$

Wandeln Sie die folgenden Angaben in das jeweilige Format um:

$$f) 60 \frac{g}{dm^3} \dots \frac{t}{m^3} =$$

$$g) 6 \frac{hl}{h} \dots \frac{l}{min} =$$

$$h) 15 \frac{g}{ml} \dots \frac{t}{dm^3} =$$

$$a) 1 \cdot 10^{-4}$$

$$b) -1,25 \cdot 10^1$$

$$c) -3,125 \cdot 10^7$$

$$d) 250 \text{ cm}^3$$

$$e) 1 \text{ cm}^3$$

$$f) 0,06 \frac{t}{m^3}$$

$$g) 10 \frac{l}{min}$$

$$h) 0,015 \frac{t}{dm^3}$$

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung