

Lösungen zum Aufgabenblatt: Die Länge als physikalische Größe (Teil II)

Ergebnisse

E3.1	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um.								
	12km =	1.200.000	cm	3,4km =	340.000	cm	0,5km =	50.000	cm
	7,03km =	703.000	cm	0,123km =	12.300	cm	0,045km =	4.500	cm

E3.2	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um.								
	120m =	12.000	cm	9m =	900	cm	0,5m =	50	cm
	6,5m =	650	cm	0,1m =	10	cm	16m =	1600	cm

E3.3	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um.								
	1200 dm =	12.000	cm	300 dm =	3.000	cm	25 dm =	250	cm
	3 dm =	30	cm	0,1dm =	1	cm	16000 dm =	160.000	cm

E3.4	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um.								
	20000mm =	2.000	cm	7000mm =	700	cm	300mm =	30	cm
	25mm =	2,5	cm	7mm =	0,7	cm	650000mm =	65.000	cm

E4.1	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um.								
	12km =	12.000.000	mm	3,4km =	3.400.000	mm	0,5km =	500.000	mm
	7,03km =	7.030.000	mm	0,123km =	123.000	mm	0,04km =	40.000	mm

E4.2	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um..								
	120m =	120.000	mm	9m =	9.000	mm	0,5m =	500	mm
	6,5m =	6.500	mm	0,1m =	100	mm	4200m =	4.200.000	mm

E4.3	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um.								
	1200dm =	120.000	mm	300 dm =	30.000	mm	25 dm =	2.500	mm
	3 dm =	300	mm	0,1dm =	10	mm	11000 dm =	1.100.000	mm

E4.4	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um..								
	20000cm =	200.000	mm	7000cm =	70.000	mm	300cm =	3.000	mm
	25cm =	250	mm	7 cm =	70	mm	0,02cm =	0,2	mm

Ausführliche Lösungen

A3.1	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um. $12\text{ km} = 1000 \cdot 12\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 12\text{ cm} = 12 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{1.200.000\text{ cm}}}$ $3,4\text{ km} = 1000 \cdot 3,4\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 3,4\text{ cm} = 3,4 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{340.000\text{ cm}}}$ $0,5\text{ km} = 1000 \cdot 0,5\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 0,5\text{ cm} = 0,5 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{50.000\text{ cm}}}$ $7,03\text{ km} = 1000 \cdot 7,03\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 7,03\text{ cm} = 7,03 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{703.000\text{ cm}}}$ $0,123\text{ km} = 1000 \cdot 0,123\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 0,123\text{ cm} = 0,123 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{12.300\text{ cm}}}$ $0,045\text{ km} = 1000 \cdot 0,045\text{ m} = 1000 \cdot 100 \cdot 0,045\text{ cm} = 0,045 \cdot 10^5\text{ cm} = \underline{\underline{4.500\text{ cm}}}$
A3.2	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um. $120\text{ m} = 100 \cdot 120\text{ cm} = 120 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{12.000\text{ cm}}}$ $9\text{ m} = 100 \cdot 9\text{ cm} = 9 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{900\text{ cm}}}$ $0,5\text{ m} = 100 \cdot 0,5\text{ cm} = 0,5 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{50\text{ cm}}}$ $6,5\text{ m} = 100 \cdot 6,5\text{ cm} = 6,5 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{650\text{ cm}}}$ $0,1\text{ m} = 100 \cdot 0,1\text{ cm} = 0,1 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{10\text{ cm}}}$ $16\text{ m} = 100 \cdot 16\text{ cm} = 16 \cdot 10^2\text{ cm} = \underline{\underline{1600\text{ cm}}}$
A3.3	Rechne alle Längenangaben in Zentimeter um. $1200\text{ dm} = 10 \cdot 1200\text{ cm} = 1200 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{12.000\text{ cm}}}$ $300\text{ dm} = 10 \cdot 300\text{ cm} = 300 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{3.000\text{ cm}}}$ $25\text{ dm} = 10 \cdot 25\text{ cm} = 25 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{250\text{ cm}}}$ $3\text{ dm} = 10 \cdot 3\text{ cm} = 3 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{30\text{ cm}}}$ $0,1\text{ dm} = 10 \cdot 0,1\text{ cm} = 0,1 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{1\text{ cm}}}$ $16000\text{ dm} = 10 \cdot 16000\text{ cm} = 16000 \cdot 10^1\text{ cm} = \underline{\underline{160.000\text{ cm}}}$

A3.4	Rechne alle Langenangaben in Zentimeter um.
	$20000 \text{ mm} = 0,1 \cdot 20000 \text{ cm} = 20000 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{2.000 \text{ cm}}}$
	$7000 \text{ mm} = 0,1 \cdot 7000 \text{ cm} = 7000 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{700 \text{ cm}}}$
	$300 \text{ mm} = 0,1 \cdot 300 \text{ cm} = 300 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{30 \text{ cm}}}$
	$25 \text{ mm} = 0,1 \cdot 25 \text{ cm} = 25 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{2,5 \text{ cm}}}$
	$7 \text{ mm} = 0,1 \cdot 7 \text{ cm} = 7 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{0,7 \text{ cm}}}$
	$650.000 \text{ mm} = 0,1 \cdot 650.000 \text{ cm} = 650.000 \cdot 10^{-1} \text{ cm} = \underline{\underline{65.000 \text{ cm}}}$

A4.1	Rechne alle Langenangaben in Millimeter um.
	$12 \text{ km} = 1000 \cdot 12 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 12 \text{ mm} = 12 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{12.000.000 \text{ mm}}}$
	$3,4 \text{ km} = 1000 \cdot 3,4 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 3,4 \text{ mm} = 3,4 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{3.400.000 \text{ mm}}}$
	$0,5 \text{ km} = 1000 \cdot 0,5 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 0,5 \text{ mm} = 0,5 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{500.000 \text{ mm}}}$
	$7,03 \text{ km} = 1000 \cdot 7,03 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 7,03 \text{ mm} = 7,03 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{7.030.000 \text{ mm}}}$
	$0,123 \text{ km} = 1000 \cdot 0,123 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 0,123 \text{ mm} = 0,123 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{123.000 \text{ mm}}}$
	$0,04 \text{ km} = 1000 \cdot 0,04 \text{ m} = 1000 \cdot 1000 \cdot 0,04 \text{ mm} = 0,04 \cdot 10^6 \text{ mm} = \underline{\underline{40.000 \text{ mm}}}$

A4.2	Rechne alle Langenangaben in Millimeter um.
	$120 \text{ m} = 1000 \cdot 120 \text{ mm} = 120 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{120.000 \text{ mm}}}$
	$9 \text{ m} = 1000 \cdot 9 \text{ mm} = 9 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{9.000 \text{ mm}}}$
	$0,5 \text{ m} = 1000 \cdot 0,5 \text{ mm} = 0,5 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{500 \text{ mm}}}$
	$6,5 \text{ m} = 1000 \cdot 6,5 \text{ mm} = 6,5 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{6.500 \text{ mm}}}$
	$0,1 \text{ m} = 1000 \cdot 0,1 \text{ mm} = 0,1 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{100 \text{ mm}}}$
	$4200 \text{ m} = 1000 \cdot 4200 \text{ mm} = 4200 \cdot 10^3 \text{ mm} = \underline{\underline{4.200.000 \text{ mm}}}$

A4.3	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um. $1200 \text{ dm} = 100 \cdot 1200 \text{ mm} = 1200 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{120.000 \text{ mm}}}$ $300 \text{ dm} = 100 \cdot 300 \text{ mm} = 300 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{30.000 \text{ mm}}}$ $25 \text{ dm} = 100 \cdot 25 \text{ mm} = 25 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{2.500 \text{ mm}}}$ $3 \text{ dm} = 100 \cdot 3 \text{ mm} = 3 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{300 \text{ mm}}}$ $0,1 \text{ dm} = 100 \cdot 0,1 \text{ mm} = 0,1 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{10 \text{ mm}}}$ $11.000 \text{ dm} = 100 \cdot 11.000 \text{ mm} = 11.000 \cdot 10^2 \text{ mm} = \underline{\underline{1.100.000 \text{ mm}}}$
------	--

A4.4	Rechne alle Längenangaben in Millimeter um. $20.000 \text{ cm} = 10 \cdot 20.000 \text{ mm} = 20.000 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{200.000 \text{ mm}}}$ $7.000 \text{ cm} = 10 \cdot 7.000 \text{ mm} = 7.000 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{70.000 \text{ mm}}}$ $300 \text{ cm} = 10 \cdot 300 \text{ mm} = 300 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{3.000 \text{ mm}}}$ $25 \text{ cm} = 10 \cdot 25 \text{ mm} = 25 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{250 \text{ mm}}}$ $7 \text{ cm} = 10 \cdot 7 \text{ mm} = 7 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{70 \text{ mm}}}$ $0,02 \text{ cm} = 10 \cdot 0,02 \text{ mm} = 0,02 \cdot 10^1 \text{ mm} = \underline{\underline{0,2 \text{ mm}}}$
------	--

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word-Dokumente
ohne Copyright-Vermerk
erhalten Sie im Onlineshop:
<http://www.mathebrinkmann-shop.de>