

Übungen

a) $3 \cdot 10^{-2} \cdot 7 \cdot 10^5 = 2,1 \cdot 10^4 = 21 \cdot 10^3$

b) $\frac{3 \cdot 10^{-4}}{6 \cdot 10^2} = 0,5 \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 10^{-7}$

c) $\frac{5 \cdot 10^3}{5 \cdot 10^{-3}} = 10^6$

d) $\frac{10^{36}}{10^{22}} = 10^{14}$

e) $\frac{10^{36}}{10^{-22}} = 10^{58}$

f) $\frac{3,5 \cdot 10^{16}}{7 \cdot 10^{15}} = 5$

Rechne die Längenangaben von der Schreibweise mit Präfix in die Schreibweise mit Zehnerpotenz um (wissenschaftliche Schreibweise)!

a) $6 \mu\text{m} = 6 \cdot 10^{-6} \text{ m}$

b) $2,3 \text{ km} = 2,3 \cdot 10^3 \text{ m}$

c) $5,71 \text{ dm} = 5,71 \cdot 10^{-1} \text{ m}$

d) $6 \text{ mm} = 6 \cdot 10^{-3} \text{ m}$

e) $8,7 \text{ nm} = 8,7 \cdot 10^{-9} \text{ m}$

f) $5,632 \text{ cm} = 5,632 \cdot 10^{-2} \text{ m}$

Dichte

$$\rho := \frac{m}{V}$$

$$[\rho] = 1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

(„Die Dichte ist definiert als Masse pro Volumen.“)
(ρ : rho)

(„Die Maßeinheit d. Dichte ist Kilogramm pro Kubikmeter.“)

physik. Größe	Abkürzung	Maßeinheit	Abk. d. Maßeinh.
Länge	l	Meter	m
Strecke	s	Meter	m
Masse	m	Kilogramm	kg
Temperatur	T	Kelvin (° Celsius)	K (°C)
Stromstärke	I	Ampere	A

Bsp. f. zusammengesetzte Größen:

$$I := \frac{Q}{t}$$

Ladungsmenge pro Zeit

$$\rho = \frac{m}{V}$$