

**Aufgabe 1.**

- a)  $\frac{m}{s^2}$    b) s   c) m   d)  $kg \cdot \frac{m}{s^2}$    e)  $kg \cdot \frac{m}{s^2}$   
 f)  $\frac{As}{V}$    g)  $\frac{Vs}{m^2}$    h)  $\frac{m}{s}$    i) m   j)  $\frac{m}{s}$

**Aufgabe 2.**

- a)  $a = \frac{F}{m}$    b)  $m = \frac{T^2}{4\pi^2} \cdot D$     $D = \frac{4\pi^2}{T^2} \cdot m$    c)  $t = \sqrt{\frac{2s}{g}}$     $g = \frac{2s}{t^2}$   
 d)  $r = \sqrt{\frac{G \cdot M \cdot m}{F}}$     $m = \frac{F \cdot r^2}{g \cdot M}$    e)  $v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$     $h = \frac{v^2}{2 \cdot g}$    f)  $\epsilon_r = \frac{C \cdot d}{\epsilon_0 \cdot A}$     $d = \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot \frac{A}{C}$   
 g)  $\mu_r = \frac{B \cdot l}{\mu_0 \cdot N \cdot I}$     $I = \frac{B \cdot l}{\mu_0 \cdot \mu_r \cdot N}$    h)  $v = \sqrt{g \cdot r}$    i)  $r = \frac{m \cdot v}{e \cdot B}$   
 j)  $v = \sqrt{2 \cdot \frac{e}{m} \cdot U}$

**Aufgabe 3.**

$$r = d \left( 1 - \sqrt{\frac{Q_1}{Q_2}} \right)$$

**Aufgabe 4.**

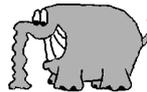
$$u = \frac{m_1 v_1 + m_2 v_2}{m_1 + m_2}$$

**Aufgabe 5.**

$$-c \cdot (m_1 + m_2) T_m = -c \cdot (m_1 T_1 + m_2 T_2)$$

$$T_m = \frac{m_1 T_1 + m_2 T_2}{m_1 + m_2}$$

Das war gar nicht schwierig!



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)