

Seien $m, n \in \mathbb{R}$, die Gleichung

$$y = mx + n$$

beschreibt eine **Gerade** im \mathbb{R}^2 .

Seien $a, b, c \in \mathbb{R}$, die Gleichung

$$ax + by = c$$

beschreibt ...

... ebenfalls eine **Gerade** im \mathbb{R}^2 , für $a, b \neq 0$ gilt:

$$y = \underbrace{-\frac{a}{b}}_m x + \underbrace{\frac{c}{a}}_n$$

Gemeinsame Punkte von mehreren Geraden erhält man durch Lösen des entsprechenden **Gleichungssystems**.

Seien $a, b, c, d \in \mathbb{R}$, die Gleichung

$$ax + by + cz = d$$

beschreibt eine **Ebene** im \mathbb{R}^3 . Andere Schreibweisen z.B.:

$$ax_1 + bx_2 + cx_3 = d$$

oder

$$a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 = a_4$$

mit $a_k \in \mathbb{R}$.

Gemeinsame Punkte von mehreren Ebenen erhält man durch Lösen des entsprechenden **Gleichungssystems**.