

Block 5: Ebenen

$$ax + by + cz = d$$

Lernziele

1. Du kennst die Definition einer Ebene und weisst, wie sie durch Vektoren eindeutig bestimmt werden kann.
2. Du stellst die Parameter-, Koordinaten- und Normalengleichung einer Ebene auf.
3. Du prüfst, ob ein gegebener Punkt auf einer Ebene liegt.
4. Du bestimmst die Achsenabschnitte einer Ebene.
5. Du gibst die Gleichungen der Spurgeraden einer Ebene an.
6. Für Ebenen, welche über Punkte, Normalenvektor, Spuren, Achsenabschnitte, enthaltene Geraden oder spezielle Eigenschaften gegeben sind, berechnest du die Gleichung.

Unterlagen

- Trigonometrie und Vektorgeometrie, Erhard Rhyn (Grünes A5-Heft)

Vorkenntnisse

- Rechnen mit Vektoren im kartesischen Koordinatensystem.
- Berechnungen mit Hilfe des Skalarprodukts und des Vektorprodukts.
- Gleichungen und Eigenschaften von Geraden.