

Block 6: Weitere Abstands- und Schnittprobleme**Lernziele**

1. Du bestimmst den Schnittpunkt von drei Ebenen.
2. Du berechnest Schnittpunkt und Schnittwinkel einer Ebene und einer Gerade.
3. Du bestimmst den Schnittwinkel und die Gleichung der Schnittgerade zweier Ebenen.
4. Du benutzt Ebenen, um den Abstand zweier windschiefer Geraden zu berechnen.
5. Du spiegelst einen Punkt oder eine Gerade an einer Ebene.
6. Du gibst den Abstand eines Punktes zu einer Ebene an. (\rightarrow Hessesche Normalenform)
7. Du setzt Ebenen und Geradengleichungen ein, um Oberflächen oder Volumen von gegebenen geometrischen Körpern zu berechnen oder benutzt gegebene Oberflächen und Volumen, um auf vektorgeometrische Eigenschaften zurückzuschliessen.

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 und Ebenen.
- Umgang mit Gleichungen und Gleichungssysteme.