



Inhalte, Kompetenzen

Ich kann...

- ... Punkte, Vektoren und Körper (z.B. Quader, Pyramide, Spat) im zwei- und dreidimensionalen Koordinatensystem (KOS) zeichnen.
- ... bei Flächen oder Körpern die Koordinaten von besonderen Punkten (z.B. Eckpunkte, Seitenmittelpunkte) und die Koordinaten von Vektoren (Seiten, Diagonalen, Seitenhalbierende) bestimmen. (AB 3)
- ... mit Verschiebungsvektoren arbeiten, z.B. die Bildpunkte eines verschobenen Körpers angeben oder den Verschiebungsvektor bestimmen, wenn Punkt und Bildpunkt gegeben sind. (AB 4)
- ... den Betrag eines Vektors und die Koordinaten von Gegenvektor und Ortsvektor bestimmen. (AB 4)
- ... überprüfen, ob zwei Vektoren parallel oder gleich sind (und insbesondere nachweisen, ob 4 Punkte Eckpunkte eines Parallelogramms sind). (AB 4)
- ... auf zeichnerischem und rechnerischem Wege Vektoren addieren, subtrahieren und skalar multiplizieren. (AB 5)
- ... die Koordinaten von Punkten ermitteln, indem ich eine Vektorgleichung für den zugehörigen Ortsvektor aufstelle. (AB 5, Aufg. 4)
- ... eine Gleichung in Parameterform für eine Gerade aufstellen, wenn ein Stützvektor und ein Richtungsvektor oder zwei Punkte auf der Geraden gegeben sind. (AB 6)
- ... überprüfen, ob ein Punkt auf der Geraden liegt oder nicht. (AB 6)
- ... die Lagebeziehung von zwei Geraden untersuchen. (AB 7)
- ... im Sachkontext mit Geraden umgehen (Flughafen, U-Boot)