

Mathematik EF – Kompetenzraster 4 Vektoren

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
1. Punkte im Raum Seiten 112–115	Ich lese Punkte aus Schrägbildern ab. Ich zeichne Schrägbilder. A1 A2	Ich zeichne Schrägbilder von rechtwinkligen Körpern in ein Koordinatensystem. Ich erkläre die Koordinatenebenen. B1 B2	Ich zeichne Schrägbilder von beliebigen Körpern in ein Koordinatensystem. Ich benutze die Koordinatenebenen. C1 C2
	1 □, 2 □, 7 □, 10 □, 14 □	3 □, 4 □, 8 □, 11 □, 12 □	5 □, 6 □, 9 □, 13 □
2. Vektoren Seiten 116–119	Ich erkläre den Begriff Vektor. Ich erkläre den Begriff Ortsvektor. Ich bearbeite einfache geometrische Aufgabenstellungen. A3 A4 A5	Ich erkläre den Begriff Spaltenvektor. Ich beschreibe Verschiebungen durch Vektoren. Ich bearbeite geometrische Aufgabenstellungen. B3 B4 B5	Ich erkläre den Begriff Vektor \vec{PQ} . Ich kann komplexe geometrische Aufgabenstellungen bearbeiten. Ich bestimme den Gegenvektor eines Vektors. C3 C4 C5
	1 □, 2 □, 7 □, 10 □, 13 □	3 □, 4 □, 8 □, 11 □	5 □, 6 □, 9 □, 12 □
3. Rechnen mit Vektoren Seiten 120–123	Ich addiere Vektoren. Ich kenne den Nullvektor. Ich berechne das Skalarprodukt einer Zahl und eines Vektors. A6 A7 A8	Ich beschreibe die Dreiecksregel. Ich subtrahiere Vektoren. Ich berechne Linearkombinationen von Vektoren. B6 B7 B8	Ich überprüfe Vektoren auf Kollinearität. Ich beherrsche die Rechenregeln für Vektoren. Ich berechne den Mittelpunkt einer Strecke. C6 C7 C8
	1 □, 2 □, 3 □, 10 □, 13 □, 17 □	4 □, 5 □, 6 □, 11 □, 14 □, 15 □	7 □, 8 □, 9 □, 12 □, 16 □
4. Betrag eines Vektors – Länge einer Strecke Seiten 124–127	Ich berechne den Abstand zweier Punkte im Raum. Ich gebe die Definition des Betrags eines Vektors wieder. A9 A10	Ich bestimme den Betrag eines Vektors. Ich berechne Flächen und Volumina im Raum. B9 B10	Ich erkläre die Darstellung von Kräften als Vektoren. Ich bearbeite Bewegungsaufgaben mit Vektoren. C9 C10
	1 □, 2 □, 3 □, 6 □, 13 □	4 □, 5 □, 7 □, 8 □	9 □, 10 □, 11 □, 12 □
5. Figuren und Körper untersuchen Seiten 128–131	Ich kenne die Eigenschaften der verschiedenen Dreiecke. Ich kenne die Eigenschaften der verschiedenen Vierecke. A11 A12	Ich benutze die Eigenschaften der verschiedenen Dreiecke. Ich benutze die Eigenschaften der verschiedenen Vierecke. B11 B12	Ich wende den Satz des Pythagoras an. Ich berechne Winkel im Raum. C11 C12
	1 □, 3 □, 7 □, 8 □, 13 □	2 □, 4 □, 8 □, 12 □	5 □, 6 □, 8 □, 9 □, 10 □, 11 □