

Mathematik EF – Kompetenzraster 4 Vektoren

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

Screencasts unter: www.dirk-blotevogel.de/mathematik-ef