

ELEMENTE DER MATHEMATIK

BADEN-WÜRTTEMBERG
Vektoren – Geraden im Raum

Herausgegeben von

Heinz Griesel

Helmut Postel






Friedrich Suhr

Schroedel

Inhaltsverzeichnis

Vektoren – Geraden im Raum	3
1. Kartesisches Koordinatensystem im Raum	4
2. Vektoren – Verschiebungen	8
3. Addieren und Subtrahieren von Vektoren	11
4. Vervielfachen von Vektoren – Linearkombination	14
5. Parameterdarstellung einer Geraden	17
6. Punkt und Gerade Zum Selbstlernen	21
7. Parallelität von Geraden	23
8. Schnittpunkt von Geraden – Lineare 3×2 -Gleichungssysteme	25
Im Blickpunkt: Reflexion an Tripelspiegeln	32
9. Aufgaben zur Vertiefung	34
Bist du fit?	35

Symbole

-  **3.** Das Unterlegen einer Aufgabennummer mit einem grünen Zettel kennzeichnet eine Übungsaufgabe, die auch als **alternativer Einstieg** geeignet ist.
- 5.** Rote Aufgabennummern kennzeichnen Aufgaben, die die Selbstständigkeit und Problemlösefähigkeit der Schülerinnen und Schüler in besonderer Weise herausfordern.
- 7.** Blaue Aufgabennummern (und Überschriften) kennzeichnen Zusatzstoffe.
-  In den Einheiten zum Selbstlernen kennzeichnet dieses Symbol einen Auftrag.
-  Hier bietet sich der Einsatz eines dynamischen Geometrie-Systems an.
-  Hier bietet sich der Einsatz eines Tabellenkalkulations-Programmes an.
-  Hier bietet sich der Einsatz eines Computer-Algebra-Systems an.