

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Roland Ott

Studium der Mathematik an der Universität Tübingen

Kurt Bohner

Lehrauftrag Mathematik am BS Wangen

Studium der Mathematik und Physik an der Universität Konstanz

Ronald Deusch

Lehrauftrag Mathematik am BSZ Bietigheim-Bissingen

Studium der Mathematik an der Universität Tübingen

Stefan Rosner

Lehrauftrag Mathematik an der Kaufmännischen Schule in Schwäbisch Hall

Studium der Mathematik an der Universität Mannheim

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Umschlag: © frhuynh – Fotolia.com

kleines Bild oben: © Picture-Factory

kleines Bild unten: Africa Studio – Fotolia.com

* * * * *

1. Auflage 2016

© 2016 by Merkur Verlag Rinteln

Gesamtherstellung:

Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-1638-4

Inhaltsverzeichnis

I	Lineare Gleichungssysteme	.....	5
	Umformung und Lösung eines linearen Gleichungssystems	.....	5
II	Vektorgeometrie	.....	10
1	Punkte im dreidimensionalen Raum	.....	10
2	Vektoren	.....	12
3	Rechnen mit Vektoren	.....	13
4	Geraden im Anschauungsraum	.....	21
5	Ebenen im Anschauungsraum	.....	30
6	Gegenseitige Lage	.....	38
6.1	Gegenseitige Lage einer Geraden und einer Ebene	.....	38
6.2	Gegenseitige Lage von zwei Ebenen	.....	41
7	Abstandsberechnungen im Raum	.....	44
8	Winkelberechnungen	.....	46
9	Flächen- und Volumenberechnungen	.....	48
	Lösungen	.....	50

Einleitung

Das Arbeitsheft dient zur Aufbereitung, Wiederholung und Festigung des im Schülerbuch behandelten Lernstoffs. Es soll parallel zum Schülerbuch verwendet werden. Die begleitende Unterstützung durch die Lehrkraft ist gewünscht und sehr sinnvoll.

Das Arbeitsheft enthält ergänzende Aufgaben zur Wiederholung und ermöglicht eine Lernkontrolle in Eigenverantwortung. Das im Vergleich zum Schülerbuch veränderte Format und die Form der Darstellung wirken motivierend auf Schüler/innen.

Einige Aufgaben beinhalten fächerübergreifende Aspekte in Handlungssituationen. Das Arbeitsheft hilft, das Erlernete zu festigen und damit eine gute Grundlage für die Jahrgangsstufe und das schriftliche Abitur zu schaffen.