

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Roland Ott

Studium der Mathematik an der Universität Tübingen

Stefan Rosner

Lehrauftrag Mathematik an der Kaufmännischen Schule 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 § 60 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.

Die Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG behält sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungserlaubnis wenden Sie sich bitte an copyright@merkur-verlag.de.

* * * * *

Umschlag Bild: © frhuyh - Fotolia.com

2. Auflage 2024

© 2023 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

Merkur-Nr. 0389-02

ISBN 978-3-8120-1136-5

Vorwort

Diese Aufgabensammlung richtet sich exakt nach der Prüfungsordnung für berufliche Gymnasien in Baden-Württemberg.

Die Aufgaben dienen zur Vorbereitung auf das Abitur 2025 und decken den gesamten Prüfungsstoff (Analysis, Stochastik, Vektorgeometrie) ab.

Auch zum neuen Prüfungsformat **Problemlösen** sind eine Vielzahl Aufgaben enthalten.

Die Einteilung nach Themengebieten und der Zulässigkeit von Hilfsmitteln ermöglicht ein gezieltes Üben.

Beispielaufgaben im Prüfungsumfang gewährleisten eine optimale Vorbereitung für die Abiturprüfung.

Eine Anzahl geeigneter Abituraufgaben früherer Jahre wurde von den Autoren umgearbeitet, ergänzt und so verändert, dass sie auch in der Frage- und Aufgabenstellung für die Abiturprüfung 2025 relevant sind.

Auch der Miteinbeziehung der IQB-Aufgaben in künftige Abiturjahrgänge wird Rechnung getragen. Die **Originalmusterprüfungsaufgabe** der Abiturkommission ist ebenfalls enthalten.

Da die Aufgabensammlungen allen Schülern und Schülerinnen bei der Vorbereitung auf das schriftliche Abitur helfen sollen, sind zu allen Aufgaben ausführliche Lösungen angegeben.

Auch **Videos** sind enthalten und tragen zu einem besseren Verständnis bei. Auf diese kann über eine Kurzadresse oder einen QR-Code zugegriffen werden. Der Abiturmodus wird ausführlich dargestellt.

Autoren und Verlag wünschen viel Glück und Erfolg bei der Abiturprüfung.

Inhaltsverzeichnis

	Ablauf der Abiturprüfung 2025 in Mathematik	5
I	Hilfsmittelfreier Teil der Abiturprüfung	7
1	Aufgabensätze Teil A ohne Hilfsmittel	7
	Lösungen Aufgabensätze Teil A ohne Hilfsmittel	21
2	Problemlöseaufgaben mit Lösungen	35
II	Teil B der Abiturprüfung mit Hilfsmittel	58
	Übungsaufgaben im Prüfungsumfang	58
	Teil 2 Analysis	58
	Teil 3 Stochastik	70
	Teil 4 Lineare Algebra – Vektorgeometrie/Matrizen	80
	Lösungen Übungsaufgaben	87
III	Musterprüfungsaufgaben zur Abiturprüfung 2025	117
	Musterprüfungsaufgabe 1	118
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 1	129
	Musterprüfungsaufgabe 2 (angelehnt an Hauptprüfung 2023)	139
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 2	149
	Musterprüfungsaufgabe 3 (angelehnt an Hauptprüfung 2022)	161
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 3	171
	Musterprüfungsaufgabe 4 (angelehnt an Hauptprüfung 2021).....	183
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 4	194
	Musterprüfungsaufgabe 5 (angelehnt an Hauptprüfung 2020)	206
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 5	216
	Musterprüfungsaufgabe 6 (angelehnt an Hauptprüfung 2019)	228
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 6.....	239
	Musterprüfungsaufgabe 7 (angelehnt an Hauptprüfung 2018)	253
	Lösungen Musterprüfungsaufgabe 7	263
IV	Abiturprüfung 2024 mit Lösungen	272