

Buchtipp: Ewalds Mathespielwiese - Teil 3

26.03.2026, 16:12 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Mathematik Bücher*



Einführung in den Zahlenbereich der Reellen Zahlen

Buchtipp: Ewalds Mathespielwiese – Teil 3 **Eine Einführung in den Zahlenbereich der Reellen Zahlen**

Autor: Ewald Gronewold; www.e-gronewold.jimdoofree.com

Verlag: Books On Demand; www.bod.de

Erscheinungsdatum: März 2026

Seitenanzahl: 192

ISBN: 978-3-6957-2940-1

Bei diesem Buch handelt es sich um den 3. Band eines Gesamtwerks mit dem Themenschwerpunkt „Analysis“. Es handelt sich bei diesem Buch nicht um ein klassisches Schulbuch, sondern um ein Lesebuch mit mathematischen Problemstellungen aus dem Bereich der reellen Zahlen.

Zum Inhalt dieses Buches:

- Die ersten Eigenschaften irrationaler Zahlen sowie einige mathematische Sätze und deren Beweise werden in Form einer kleinen Geschichte (Erzählung) dargeboten. Die Protagonisten sind Opa Heinrich und sein Nachbar, ein pensionierter Mathematikprofessor. **Das Motto lautet: Mathematik mal etwas anders.**
- Anschließend leitet das Buch zu einer Sammlung von Aufgaben aus dem klassischen Themenbereich der Realschulmathematik über. Der Leser kann anhand dieser Aufgaben seine Kenntnisse wieder auffrischen. Zu jeder Aufgabe wird ein Lösungsweg dargeboten.
- Im nächsten Kapitel erfährt der Leser, dass für die Menge der reellen Zahlen das Vollständigkeitsaxiom gültig ist. Außerdem erfährt der Leser, dass die irrationalen Zahlen in algebraische und transzendente Zahlen unterteilt werden.
- Im nächsten Kapitel wird der zentrale Begriff der Intervallschachtelung behandelt. In diesem Zusammenhang wird das Heron-Verfahren zur Berechnung von irrationalen Zahlen vorgestellt. Mithilfe der Intervallschachtelung wird die Zahl π berechnet, werden die Formeln für den Umfang und den Flächeninhalt des Kreises, für die Volumina von Pyramide, Kegel und Kugel hergeleitet. Außerdem wird auf den Satz von Cavalieri eingegangen.
- Wie im Vorgängerbuch finden auch wieder Matherätsel aus dem Bereich der Unterhaltungsmathematik ihren Platz. Manche Aufgaben lassen sich nur durch Probieren, andere Aufgaben durch Anwendung der Realschulmathematik lösen. Ein Highlight sind die Aufgaben aus dem Bereich der Logik und der Mengenlehre.
- Damit die historische Entwicklung der Mathematik nicht zu kurz kommt, werden zum Schluss Biografien berühmter Mathematiker und ihre mathematischen Errungenschaften vorgestellt.

Zielgruppen:

- Alle Personen, die Freude an mathematischen Fragestellungen haben.
- Schüler der gymnasialen Oberstufe bzw. Fachoberschüler
- Studenten, deren Studium so ausgerichtet ist, dass ein solides mathematisches Basiswissen und die Fähigkeit Lösungsstrategien zu entwickeln, Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium sind.

Autor

Von-Uttensen-Str. 4
31311 Uetze
Deutschland

EwaldGronewold

e-gronewold@t-online.de

e-gronewold.jimdofree.de

Portrait

Ich habe 32 Jahre als Mathematiklehrer an einer Fachoberschule (Richtung: Wirtschaft, Informatik) unterrichtet. Seit Mitte 2020 bin ich Rentner und schreibe unter Anderem Mathebücher. Außerdem habe ich 5 Jahre für die ILS

Hamburg, eine der größten Onlineschulen Deutschlands, nebenberuflich gearbeitet. Meine Aufgabe war die Abnahme der Fachhochschulreife im Fach Mathematik für Berufstätige.

News-ID: 1307794 • Views: 149 (Stand: 03.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1307794/Buchtipp-Ewalds-Mathespielwiese-Teil-3.html>