

Mengentheoretische Topologie Springer Lehrbuch

As recognized, adventure as competently as experience about lesson, amusement, as well as deal can be gotten by just checking out a books **Mengentheoretische Topologie Springer Lehrbuch** in addition to it is not directly done, you could say yes even more going on for this life, something like the world.

We find the money for you this proper as without difficulty as easy mannerism to get those all. We have enough money Mengentheoretische Topologie Springer Lehrbuch and numerous books collections from fictions to scientific research in any way. accompanied by them is this Mengentheoretische Topologie Springer Lehrbuch that can be your partner.

*Mengentheoretische
Topologie Springer
Lehrbuch*

2019-09-15

BRAIDEN CHURCH

Topologie Springer
Dieser Buchtitel ist Teil des Digitalisierungsprojekts Springer Book Archives mit Publikationen, die seit den Anfängen des Verlags von 1842 erschienen sind. Der Verlag stellt mit diesem Archiv Quellen für die historische wie auch die disziplingeschichtliche Forschung zur Verfügung, die jeweils im historischen Kontext betrachtet werden müssen. Dieser Titel erschien in der Zeit vor 1945 und wird daher in seiner zeittypischen politisch-ideologischen Ausrichtung vom Verlag nicht beworben.
Mengentheoretische Topologie Springer-Verlag

The author, who is a well-known expert in the field, presents important new research which generalizes the currently used two-dimensional theory to n dimensions. Voss' book is an indispensable source of information for all those who are involved in the design, implementation, and application of mathematically sound algorithms in image processing; it is written for engineers, mathematicians, and computer scientists. Grundkonzepte der Mathematik Springer Spektrum
Unter Funktionentheorie versteht man die Theorie der analytischen oder holomorphen Funktionen einer komplexen Veränderlichen. Die vorliegende vollständig

neubearbeitete Auflage ist eine für das Grundstudium gedachte erste Einführung in dieses Gebiet. Vom Cauchyschen Integralsatz aus wird der Leser an die grundlegenden Begriffe und Sätze der Funktionentheorie herangeführt: Cauchyformel, Potenz- und Laurentreihenentwicklungssatz, Identitätssatz, Gebietstreue, isolierte Singularitäten und meromorphe Funktionen, analytische Fortsetzung, Residuensatz und Residuenkalkül, der Satz von Mittag-Leffler, der Weierstraßsche Produktsatz und der Riemannsche Abbildungssatz bilden den Hauptinhalt dieses prägnant und kurz gefaßten Buches. Viele

Figuren und kommentierte Übungsaufgaben sollen das Durcharbeiten erleichtern.

Topology Springer-Verlag
Dieses Lehrbuch bietet eine Einführung in die grundlegenden Methoden der Galoistheorie. Am Beispiel der Auflösbarkeit von Polynomgleichungen durch Radikale wird das Zusammenwirken dreier Theorien – Gruppentheorie, Körpertheorie und Ringtheorie – zur Lösung dieses Problems demonstriert. Behandelt werden neben den üblichen Grundbegriffen wie Gruppen, Körper und Ringe sowie den Resultaten der Galoistheorie auch Anwendungen auf Konstruktionen mit Zirkel und Lineal, endliche Körper und Kreisteilungskörper sowie Auflösungsformeln der Gleichungen vom Grad höchstens 4. Darüber hinaus wird der konkreten Berechenbarkeit und den Algorithmen zur Bestimmung irreduzibler Teiler von Polynomen bzw. der Galoisgruppe eines moderaten Polynoms ein breiter Raum gewidmet. Die vorliegende zweite Auflage enthält

Erweiterungen zu den Themen rein inseparable Körpererweiterungen, p -adische Zahlen und Bewertungstheorie, angeordnete Körper und Satz von Sturm.

Lineare Algebra Springer-Verlag
Issues for Dec. 1952-include section:
Nachrichten der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft.

Special Topics in Mathematics for Computer Scientists
Springer-Verlag
Dieses Buch vermittelt wesentliche Grundlagen der Mathematik, und zwar aus der Mengenlehre, der Algebra, der Theorie der reellen und komplexen Zahlen sowie der Topologie. Es ist damit die Basis für eine weiterführende Beschäftigung mit der Mathematik. Nicht nur die nötigen Begriffe werden eingeführt, sondern bereits wesentliche – auch tieferliegende – Aussagen darüber bewiesen. Der Stoff wird durch ungewöhnliche Beispiele und vielfältige Aufgaben illustriert und ergänzt. Das Buch ist zum Selbststudium geeignet, aber vor allem konzipiert als Begleitlektüre von Anfang an für ein Studium der Mathematik, Physik

und Informatik. Die stringente Herangehensweise macht es gut lesbar und vergleichsweise leicht verständlich.

Manuscripta Mathematica
Springer-Verlag
In diesem Lehrbuch wird der Stoff einer dreisemestrigen Anfängervorlesung zur Analysis in einer bisher nicht gekannten Prägnanz dargeboten, ohne dass die Verständlichkeit der sprachlichen Darstellung dadurch vernachlässigt wird. Das Buch bietet so eine umfassende Vollständigkeit des Stoffes, die ihres Gleichen sucht. Die Inhalte decken die in einer heutigen Bachelor-Vorlesung zur Analysis üblichen Themen ab: Ein- und mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung, gewöhnliche Differentialgleichungen, Maß- und Integrationstheorie, Differentialformen und der Satz von Stokes. Darüber hinaus sind Kapitel über metrische Räume und allgemeine mengentheoretische Topologie enthalten.

Wahrscheinlichkeitstheorie
Springer-Verlag
Eine verständliche und vollständige Einführung in die Mengentheoretische

Topologie, die als Begleittext zu einer Vorlesung, aber auch zum Selbststudium für Studenten ab dem 3. Semester bestens geeignet ist. Zahlreiche Aufgaben ermöglichen ein systematisches Erlernen des Stoffes, wobei Lösungshinweise bzw. Musterlösungen zu ausgewählten Aufgaben bereitgestellt werden. In den ersten 10 Kapiteln werden die wichtigen Begriffe und Ergebnisse der Mengentheoretischen Topologie abgehandelt. Daran schließt sich die Untersuchung uniformer Strukturen in Kapitel 11-12 an. Zur Vertiefung werden Funktionenräume, Vervollständigungen und Kompaktifizierungen in Kapitel 13-15 behandelt. Für die Neuauflage wurden fünf zusätzliche Kapitel über topologische Strukturen in topologischen Gruppen sowie ein Abschnitt über die historischen Entwicklungen der Mengentheoretischen Topologie und der topologischen Gruppen zugefügt.

Topologie Springer-Verlag

Das fünfbändige "Lexikon der Mathematik" bietet in insgesamt ca. 17.000 Stichworteinträgen einen umfassenden Überblick

über die moderne Mathematik, ihre Fachterminologie und ihre Anwendungen. Die behandelten Fachgebiete reichen von klassischen Themengebieten wie Geometrie, Zahlentheorie und Geschichte der Mathematik – über Numerische Mathematik, Graphentheorie, Versicherungsmathematik und Optimierung – bis hin zu modernen Anwendungsbereichen wie etwa Wavelets, Codierungstheorie oder Neuronalen Netzen. Besondere Berücksichtigung finden die Biographien bedeutender Wissenschaftler von der Antike bis zur Gegenwart. Dadurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass gerade in der Mathematik eine Fülle von Verfahren, Methoden oder auch Lehrsätzen existieren, die nach berühmten Persönlichkeiten benannt sind – z.B. abelsche Gruppe, Satz des Pythagoras und euklidischer Algorithmus. Ein Charakteristikum des Werkes sind die zahlreichen Essays von international anerkannten Fachleuten, in denen entweder ein mathematisches Fachgebiet übersichtlich

vorge stellt oder ein "Highlight" der Mathematik besonders gewürdigt wird. Im vorliegenden fünften Band finden Sie unter anderem Essays zu den Themen Stringtheorie und Wavelets. Hauptzielgruppen des Lexikons sind neben Mathematikern in Schule, Hochschule und Wirtschaft vor allem Fachleute und Wissenschaftler benachbarter Disziplinen sowie mathematisch interessierte Laien. Mit der vorliegenden Neuauflage wird das in Umfang und Qualität auf dem deutschsprachigen Markt einzigartige Werk – 15 Jahre nach der Erstveröffentlichung – wieder lieferbar gemacht. Aus diesem Anlass wurden kleinere Ungenauigkeiten korrigiert sowie die Lebensdaten einiger inzwischen leider verstorbener Persönlichkeiten aktualisiert. Aufgrund rechtlicher Unklarheiten mussten die im Erstdruck enthaltenen Porträtabbildungen bekannter Mathematikerinnen und Mathematiker leider entfernt werden. [Optimierung und Approximation](#) Birkhäuser

Ausgehend von Vorlesungen an der TU München werden in dem Band die Inhalte der Analysis im 1. und 2. Semester des Mathematik- und Physik-Bachelor-Studiums komplett behandelt. Dazu zählen neben den Grundlagen der eindimensionalen Analysis auch eine Einführung in die Differenzierbarkeit im Mehrdimensionalen, der Begriff der Konvergenz in metrischen Räumen sowie elementare Lösungsmethoden von gewöhnlichen Differentialgleichungen. Das Buch bietet motivierende Beispiele und eignet sich sowohl als Nachschlagewerk wie auch als Begleitlektüre zur Vorlesung.

Discrete Images, Objects, and Functions in Zn Springer-Verlag
Eine verständliche und vollständige Einführung in die Mengentheoretische Topologie, die als Begleittext zu einer Vorlesung, aber auch zum Selbststudium für Studenten ab dem 3. Semester bestens geeignet ist. Zahlreiche Aufgaben ermöglichen ein systematisches Erlernen des Stoffes, wobei Lösungshinweise bzw. Musterlösungen zu ausgewählten Aufgaben

bereitgestellt werden. In den ersten 10 Kapiteln werden die wichtigen Begriffe und Ergebnisse der Mengentheoretischen Topologie abgehandelt. Daran schließt sich die Untersuchung uniformer Strukturen in Kapitel 11-12 an. Zur Vertiefung werden Funktionenräume, Vervollständigungen und Kompaktifizierungen in Kapitel 13-15 behandelt. Für die Neuauflage wurden fünf zusätzliche Kapitel über topologische Strukturen in topologischen Gruppen sowie ein Abschnitt über die historischen Entwicklungen der Mengentheoretischen Topologie und der topologischen Gruppen zugefügt.

Mengentheoretische Topologie Springer-Verlag

Die Grundidee des vorliegenden Lehrbuchs ist, wesentliche Elemente der diskreten Mathematik zu vermitteln, um die modernen Entwicklungen im Informationszeitalter kompetent mathematisch beurteilen zu können. Hierzu gehören das Verständnis von Graphen, das Rechnen mit großen Zahlen und das Rechnen modulo n . Die Autoren beginnen mit einer Darstellung der elementaren

Zahlentheorie. Insbesondere wird die Verschlüsselung mit dem RSA-Verfahren erläutert. Danach werden Abschätzungen behandelt, die unerlässlich sind, wenn man Objekte zählen oder Laufzeiten wichtiger Algorithmen verstehen möchte. Diverse in der Praxis vollkommen zuverlässige Algorithmen nehmen den Zufall zu Hilfe, um überhaupt zu einem Ergebnis zu kommen. Daher darf ein Kapitel zur diskreten Wahrscheinlichkeit nicht fehlen. Danach begibt sich der Leser ins Zentrum der diskreten Mathematik. Es werden Kombinatorik, erzeugende Funktionen und Graphentheorie behandelt. Zum Abschluss widmen sich die Autoren Ordnungsstrukturen und Verbänden sowie booleschen Funktionen und Schaltkreisen. Das Buch ergänzt und vertieft Grundlagen und zeigt mögliche Anwendungen auf. Es werden aber auch Themen behandelt, die über den Standardstoff hinaus gehen. Einen hohen Stellenwert nehmen Aufgaben und Lösungen ein. Für alle wichtigen Aussagen geben die Autoren vollständige Beweise an.

Am Ende eines jeden Kapitels sind kurze Kapitelzusammenfassungen als Lern- und Merkhilfe hinzugefügt. Das benötigte Vorwissen ist gering. Die behandelten Grundlagen sind keine bloßen Aneinanderreihungen von Definitionen und elementaren Zusammenhängen. Das Buch vermittelt ein tieferes Verständnis für die behandelten mathematischen Zusammenhänge und stellt Wissen, Techniken und Denkweisen vor, welche den Leser in die Lage versetzen, selbstständig mathematische Probleme zu lösen.

Lexikon der Mathematik: Band 5 Springer-Verlag
Die Topologie beschäftigt sich mit den qualitativen Eigenschaften geometrischer Objekte. Ihr Begriffsapparat ist so mächtig, dass kaum eine mathematische Struktur nicht mit Gewinn topologisiert wurde. Dieses Buch versteht sich als Brücke von den einführenden Vorlesungen der Analysis und Linearen Algebra zu den fortgeschrittenen Vorlesungen der Algebraischen und Geometrischen Topologie. Es eignet sich besonders

für Studierende in einem Bachelor- oder Masterstudiengang der Mathematik, kann aber auch zum Selbststudium für mathematisch interessierte Naturwissenschaftler dienen. Die Autoren legen besonderen Wert auf eine moderne Sprache, welche die vorgestellten Ideen vereinheitlicht und damit erleichtert. Definitionen werden stets mit vielen Beispielen unterlegt und neue Konzepte werden mit zahlreichen Bildern illustriert. Über 170 Übungsaufgaben (mit Lösungen zu ausgewählten Aufgaben auf der Website zum Buch) helfen, die vermittelten Inhalte einzuüben und zu vertiefen. Viele Abschnitte werden ergänzt durch kurze Einblicke in weiterführende Themen, die einen Ausgangspunkt für Studienarbeiten oder Seminarthemen bieten. Neben dem üblichen Stoff zur mengentheoretischen Topologie, der Theorie der Fundamentalgruppen und der Überlagerungen werden auch Bündel, Garben und simpliziale Methoden angesprochen, welche heute zu den Grundbegriffen der Geometrie und Topologie gehören. Elemente der diskreten

Mathematik Courier Corporation
Over 140 examples, preceded by a succinct exposition of general topology and basic terminology. Each example treated as a whole. Numerous problems and exercises correlated with examples. 1978 edition.
Bibliography.
Analysis 1 + 2 Springer-Verlag
Das Buch bietet eine Einführung in die Topologie, Differentialtopologie und Differentialgeometrie. Nach einer Einführung in grundlegende Begriffe und Resultate aus der mengentheoretischen Topologie wird der Jordansche Kurvensatz für Polygonzüge bewiesen und damit eine erste Idee davon vermittelt, welcher Art tiefere topologische Probleme sind. Im zweiten Kapitel werden Mannigfaltigkeiten und Liesche Gruppen eingeführt und an einer Reihe von Beispielen veranschaulicht. Diskutiert werden auch Tangential- und Vektorraumbündel, Differentiale, Vektorfelder und Liesche Klammern von Vektorfeldern. Weiter vertieft wird diese Diskussion im dritten Kapitel, in dem die de

Rhamsche Kohomologie und das orientierte Integral eingeführt und der Brouwersche Fixpunktsatz, der Jordan-Brouwersche Zerlegungssatz und die Integralformel von Stokes bewiesen werden. Das abschließende vierte Kapitel ist den Grundlagen der Differentialgeometrie gewidmet. Entlang der Entwicklungslinien, die die Geometrie der Kurven und Untermannigfaltigkeiten in Euklidischen Räumen durchlaufen hat, werden Zusammenhänge und Krümmung, die zentralen Konzepte der Differentialgeometrie, diskutiert. Den Höhepunkt bilden die Gaußgleichungen, die Version des theorema egregium von Gauss für Untermannigfaltigkeiten beliebiger Dimension und Kodimension. In der zweiten Auflage habe ich eine Reihe von Textstellen leicht überarbeitet und einige Fehler berichtigt.

WEINKULTUR IN MÄHREN (1648-1804) Springer-Verlag

Das Ziel des Buches ist eine umfassende Einführung sowohl in die geometrische wie die algebraische Topologie. Dabei werden lediglich gute Kenntnisse aus dem 1. Studienjahr in der Mathematik

vorausgesetzt, die über die Analysis und lineare Algebra kaum hinausgehen; alle weiteren Hilfsmittel, wie die Grundbegriffe der mengentheoretischen Topologie, die Theorie der topologischen Gruppen und die algebraischen Grundlagen werden ebenfalls ausführlich dargestellt. Im Vordergrund stehen jedoch nicht die hieraus hervorgehenden technischen Apparate, sondern die geometrischen Fragestellungen, die erst den Anlass zu ihrer Entwicklung gaben.

Einführung - Allgemeine Topologie - Homotopie - Lie-Gruppen und homogene Räume - Homologie

Bachelorstudierende der Mathematik (inkl. Lehramt) ab dem 2. Studienjahr

Masterstudierende der Mathematik Professor Dr. Erich Ossa lehrt Mathematik an der Bergischen Universität Wuppertal.

Algebra tradition

WEINKULTUR IN MÄHREN (1648-1804) Die Dissertation beleuchtet ca. 150 Jahre Weinkultur im 17. und 18. Jahrhundert in der "Markgrafschaft Mähren." Das Land

gehörte bis 1804 zu den Erbländern der Habsburger im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation. Herausragend wird durch die Quellenforschung nachgewiesen, dass es trotz der enormen Zerstörungen und großen Verluste nach dem Dreißigjährigen Krieg gelang, besonders im Zusammenhang mit der Weinkultur einen zwar differenzierten aber stetig steigenden Wohlstand herbeizuführen. Stetiges Wachstum von Weinbau, Weinproduktion, Weinhandel und Weinkonsum wurden zur Ausnahmeerscheinung, die sich wohltuend gegenüber anderen Weinbaugebieten des Reiches und Europas abhob. Das führt zu den spannenden Fragen, wie das möglich war, welche Bedingungen dafür geschaffen wurden und welche Triebkräfte dafür mobilisiert werden konnten. Die Dissertation beantwortet diese Fragen detailliert. Ein zweiter Schwerpunkt des Buches ist die hervorgehobene weinkulturelle Spezifik der Grundherrschaften und Residenzen der Fürsten von Liechtenstein. Die Fürsten hatten bekanntlich ihre größten Besitzungen in Mähren.

Daraus ergeben sich auch die in der Dissertation belegte besondere Rolle und der prägende Einfluss auf die Weinkultur. Die seinerzeit bedeutendsten Schlösser und Parkanlagen in Eisgrub (heute Lednice) und Feldsberg (heute Valtice) gehören in Tschechien zum Weltkulturerbe.

Lineare Algebra American Mathematical Soc.

Ideen und Konzepte der "Allgemeinen Topologie" werden anhand einfacher Beispiele vorgestellt und anschließend konsequent entwickelt. Alle wesentlichen Begriffe werden anschaulich gewonnen. Der didaktische Aufbau folgt der Idee des "learn & check" - weshalb an allen wichtigen Stellen Übungsaufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade bereitstehen, für die es Lösungsvorschläge am jeweiligen Kapitelende gibt. Aus dem Inhalt: - Mengentheoretische Grundlagen - Das Konzept Topologischer Raum - Topologische Konstruktionen - Trennungseigenschaften - Kompaktheit - Zusammenhängende Räume - Literaturverzeichnis und Index

Funktionentheorie Walter

de Gruyter

Aus den Rezensionen: "Was das Buch vor allem auszeichnet, ist die unkonventionelle Darstellungsweise. Hier wird Mathematik nicht im trockenen Definition-Satz-Beweis-Stil geboten, sondern sie wird dem Leser pointiert und mit viel Humor schmackhaft gemacht. In ungewöhnlich fesselnder Sprache geschrieben, ist die Lektüre dieses Buches auch ein belletristisches Vergnügen. Fast 200 sehr instruktive und schöne Zeichnungen unterstützen das Verständnis, motivieren die behandelten Aussagen, modellieren die tragenden Beweisideen heraus. Ungewöhnlich ist auch das Register, das unter jedem Stichwort eine Kurzdefinition enthält und somit umständliches Nachschlagen erspart".

Wiss. Zeitschrift der TU Dresden Jetzt in der achten Auflage des bewährten Lehrbuches!

Algebraic Topology Springer

This book provides an introduction to topology, differential topology, and differential geometry. It is based on manuscripts refined through use in a variety of lecture courses. The first chapter covers elementary results and

concepts from point-set topology. An exception is the Jordan Curve Theorem, which is proved for polygonal paths and is intended to give students a first glimpse into the nature of deeper topological problems. The second chapter of the book introduces manifolds and Lie groups, and examines a wide assortment of examples. Further discussion explores tangent bundles, vector bundles, differentials, vector fields, and Lie brackets of vector fields. This discussion is deepened and expanded in the third chapter, which introduces the de Rham cohomology and the oriented integral and gives proofs of the Brouwer Fixed-Point Theorem, the Jordan-Brouwer Separation Theorem, and Stokes's integral formula. The fourth and final chapter is devoted to the fundamentals of differential geometry and traces the development of ideas from curves to submanifolds of Euclidean spaces. Along the way, the book discusses connections and curvature--the central concepts of differential geometry. The discussion culminates with the Gauß equations and the version

of Gauß's theorem
egregium for
submanifolds of arbitrary
dimension and

codimension. This book is
primarily aimed at
advanced undergraduates
in mathematics and

physics and is intended as
the template for a one- or
two-semester bachelor's
course.