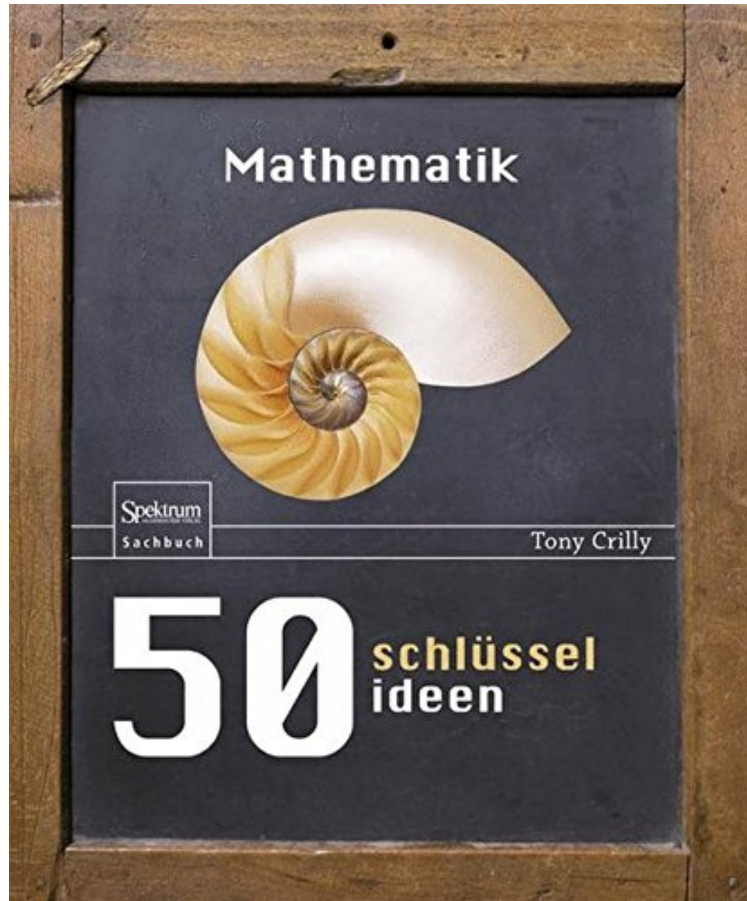


[Read and download] 50 Schlüsselideen Mathematik (50 Schlüsselideen)

50 Schlüsselideen Mathematik (50 Schlüsselideen)

Von Tony Crilly

ePub | *DOC | audiobook | ebooks | Download PDF



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation - Verkaufsrang: #316209 in BcherVerffentlicht am: 2009-03-04 Abmessungen: 7.90 x .80b x 7.00l, 1.15 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe 208 Seiten | File size: 70.Mb

Von Tony Crilly : 50 Schlüsselideen Mathematik (50 Schlüsselideen) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised 50 Schlüsselideen Mathematik (50 Schlüsselideen):

Kundenrezensionen Hilfreichste Kundenrezensionen 2 von 3 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. So gro die Schnheit der Mathematik, so bla und lieblos dieses Buch (wenn Wikipedia der Vergleichsmastab ist) Von BenedictuMan betrachte nur einmal die Riemannsche Zeta-Funktion, die in diesem Buch nicht nur graphisch, sondern auch inhaltlich deutlich unter dem Niveau von Wikipedia prsentiert wird. Fr den Spezialfall der Summe der invertierten Quadratzahlen, also $1/1 + 1/4 + 1/9 + 1/16 + 1/25 + \dots$ hlt der Autor zwar fest, da die Summe einem endlichen Grenzwert zustrebt. Den interessanten Umstand, da die unendliche Summe der Kehrwerte aller Primzahlen, also $1/1 + 1/2 + 1/3 + 1/5 + 1/7 + 1/11 + \dots$ gegen unendlich geht, lt er unerwhnt. Dabei zeigt doch der Vergleich der beiden unendlichen Reihen sehr schn den erstaunlichen Sachverhalt, da die Primzahlen im Zahlenraum wesentlich dichter liegen als die Quadratzahlen. Der Autor ist kein Didaktiker, sondern Mathematik-Historiker. Er lt viele Entdeckernamen fallen, aber um den Verstdnisgewinn beim Leser ist es ihm anscheinend wenig zu tun. Das uert sich auch in der unglcklichen Themenauswahl der sog. 50 Schlüsselideen. Viele mathematische Themen kommen zu kurz,

aber es wird z.B. die Relativitätstheorie gestreift, obwohl sie schon im Band Physik und im Band Kosmologie dieser Reihe des Spektrum-Verlages abgehandelt wird. 10 von 12 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Nicht schlecht, wie er es schafft einfach Mathematik so verständlich darzustellen. Von X.O. Dieses Buch hlt das, was es verspricht und bietet noch viel mehr, nämlich einen spannenden Einblick in die Geschichte der Mathematik. Selbst als Informatikstudent, mit reichlich Mathe an der Uni, gibt es was die historische Entwicklung angeht noch viel zu lernen. Man ist oftmals erstaunt, wie früh doch schon komplexe Inhalte bekannt waren. In 50 jeweils 4 Seiten langen Kapiteln, greift der Autor phantastische Ideen der Mathematik auf. Die Auswahl finde ich wohl sehr gelungen (man kann letztlich immer bei dem einen oder anderen Kapitel streiten). Was ich mich gewünscht hätte, wäre eine etwas andere Reihenfolge der Kapitel (1. Beweise; 2. Axiome, 3. Mengenlehre). So wäre die Logik im Aufbau der Mathematik etwas stringenter verfolgt worden. Mit Blick auf die eigentliche Zielgruppe (Mathemuffel) wäre es aber sicher besser gewesen jedes Kapitel um noch 2 Seiten zu ergänzen und hier jeweils noch den Praxisbezug darzustellen. Hier und da wird es zwar angedeutet ("Komplexe Zahlen sind wichtig für Ingenieure, Elektriker,...") Ein kleines Beispiel wäre nicht schlecht gewesen. Insgesamt erreicht der Autor sein Ziel, möglichst verständlich und ohne große Formeln, Symbole oder das griechische Alphabet zu benutzen, großes Interesse an der Mathematik zu wecken. 3 von 7 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Genau mein Ding. Von John da Silvio. Da hatten meine Lehrer immer versagt: bei den Grundlagen der Mathematik. Wie ist es gekommen, dass Menschen so (mathematisch) gedacht haben? Wieso und Warum wurden Regeln für das Teilen durch 0 aufgestellt? Gibt es nicht bessere Wege, als immer wieder Ausnahmen zu definieren? ect. ect. Das Buch erklärt sehr einleuchtend. Es hat eine sehr gute Qualität. Es macht Freude es anzufassen und darin zu blättern und zu lesen. Empfehlenswert

Pressestimmen Wer schon immer wissen wollte, warum es beim Problem des Handlungsreisenden geht, was das Parallelenpostulat besagt oder wer die Null erfunden hat, wird dieses Buch mit Gewinn lesen. mathematik.de Ein empfehlenswertes Buch für alle, die sich für die Ursprünge der heutigen Mathematik interessieren, oder gerne wissen wollen wer die Regeln geprägt hat, die heute im Schulunterricht und an der Universität vermittelt werden. der-buchleser.de, Oktober 2010 Ohne Mathematik kommt man in der Schule, im Studium oder im Leben nicht besonders weit - da ist es wohl am besten, man freundet sich rechtzeitig mit diesem etwas sperrigen Lebenspartner an. Dabei kann dieses Buch helfen, das in verständlicher Sprache 50 Einzeldarstellungen interessanter Teilgebiete der Mathematik vereint. Es beginnt mit einfachen geometrischen Fragestellungen und endet bei so Gewichtigen wie der Riemannschen Vermutung und Fermats letztem Satz. 50 Schlüsselideen, jede konsequent auf nur vier Seiten aufbereitet, liefern einen spannenden Blick durchs Schlüsselloch. ct.t, 2010 Das verständlich geschriebene Buch "50 Schlüsselideen Mathematik" führt ein in die Gedankenwelt der Mathematik. Tony Crilly erklärt in kompakten und klaren Essays zentrale Konzepte der Disziplin. Mit anschaulichen Grafiken, zahlreichen Anekdoten eröffnet das Buch auch denjenigen den Zugang, die schon bei der bloßen Erwähnung des Wortes Mathematik in Panik geraten. Main Echo, Mrz 2009 Kurzbeschreibung Dieser verständlich geschriebene Führer zur Gedankenwelt der Mathematik erklärt in kompakten und klaren Essays 50 zentrale Konzepte der Disziplin. Mit anschaulichen Grafiken, zahlreichen Beispielen und unterhaltsamen Anekdoten eröffnet das Buch auch denjenigen den Zugang, die ansonsten schon bei der bloßen Erwähnung des Wortes Mathematik in Panik geraten. Zu den näher erläuterten Schlüsselideen zählen imaginäre Zahlen, goldene Rechtecke und magische Quadrate ebenso wie die Gesetze der Genetik und das Geburtstagsproblem. Indem das Werk die Wissenschaft hinter den 50 entscheidenden Einsichten erkundet vom Einfachen (wie der Zahl 1) bis zum Subtilen (die Erfindung der Null) bis zum Komplexen (dem Beweis des Fermatschen Theorems), verdeutlicht es auch, wie die Mathematik unsere Sicht auf die Welt verändert hat. Ohne die Erkenntnisse dieser Disziplin wären wir jedenfalls nicht dort, wo wir heute stehen. Mit diesem Buch können Sie mitreden. Buchrückseite Wer hat die Null erfunden? Warum hat die Minute 60 Sekunden? Wie groß ist unendlich? Wo treffen sich parallele Linien? Und kann der Flügelschlag eines Schmetterlings wirklich einen Sturm auf der anderen Seite der Erde auslösen? Dieser verständlich geschriebene Führer zur Gedankenwelt der Mathematik erklärt in kompakten und klaren Essays 50 zentrale Konzepte der Disziplin. Mit anschaulichen Grafiken, zahlreichen Beispielen und amüsanten Anekdoten eröffnet das Buch auch denjenigen den Zugang, die schon bei der bloßen Erwähnung des Wortes Mathematik in Panik geraten. Zu den näher erläuterten Schlüsselideen zählen imaginäre Zahlen, goldene Rechtecke und magische Quadrate ebenso wie die Gesetze der Genetik, die Normalverteilung und das Geburtstagsproblem. Indem das Werk die Wissenschaft hinter den 50 entscheidenden Einsichten der Mathematikgeschichte erkundet vom Einfachen (wie den natürlichen Zahlen) bis zum Subtilen (die Erfindung der Null) bis zum Komplexen (dem Beweis des Fermatschen Theorems), verdeutlicht es zudem, wie die Mathematik unsere Sicht auf die Welt immer wieder verändert hat. Ohne die Erkenntnisse dieser Disziplin wären wir jedenfalls nicht dort, wo wir heute stehen. Begeben Sie sich mit Tony Crilly auf eine spannende Entdeckungsreise in die Welt der Zahlen und Muster, Formen und Symbole von den Sumerern bis Sudoku, von Euklid bis Einstein, von den Fibonacci-Zahlen bis zur Mandelbrot-Menge! Die Null -- Zahlensysteme -- Brüche -- Quadratzahlen und Quadratwurzeln -- Pi -- e -- Unendlichkeit -- Imaginäre Zahlen -- Primzahlen -- Vollkommene Zahlen -- Fibonacci-

Zahlen -- Goldene Rechtecke -- Das Pascalsche Dreieck -- Algebra -- Der Euklidische Algorithmus -- Logik --
Beweise -- Mengen -- Differenzial- und Integralrechnung -- Konstruktionen -- Dreiecke -- Kurven -- Topologie --
Dimensionen -- Fraktale -- Chaos -- Das Parallelenpostulat -- Diskrete Geometrie -- Graphen -- Das Vier-Farben-
Problem -- Wahrscheinlichkeiten -- Bayessche Wahrscheinlichkeiten -- Das Geburtstagsproblem --
Verteilungsfunktionen -- Die Normalverteilung -- Beziehungen zwischen Daten -- Genetik -- Gruppen -- Matrizen --
Geheimschriften -- Fortgeschrittenes Zählen -- Magische Quadrate -- Lateinische Quadrate -- Die Mathematik des
Geldes -- Das Ditt-Problem -- Der Handlungsreisende -- Spieltheorie -- Relativitätstheorie -- Fermats letzter Satz -- Die
Riemannsche Vermutung