

1. Record Nr.	UNINA9910484036503321
Titolo	Pi und Co : Kaleidoskop der Mathematik // herausgegeben von Ehrhard Behrends, Peter Gritzmann, Günter M. Ziegler
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer, , 2016
ISBN	3-662-48872-8
Edizione	[2nd ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (415 p.)
Disciplina	510
Soggetti	Mathematics Popular Science in Mathematics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Includes index.
Nota di contenuto	PROLOG -- Mathe wird Kult — Beschreibung einer Hoffnung -- Wieviel Mathematik gibt es? -- Die pure Eleganz der Mathematik -- Wo Mathematik entsteht: Zehn Orte -- Warum Mathematik? -- Modellierung, Simulation, Optimierung -- DAUERBRENNER -- Die Primzahlen -- Sechs Beweise für die Unendlichkeit der Primzahlen -- Ein Durchbruch für „Jedermann“ -- Primzahltests und Primzahlrekorde -- Vorwort -- Filmtipp -- Mengen, Funktionen, und die Kontinuumshypothese -- Leonhard Eulers unendliche Summen -- Eine Frage und zwei Antworten -- Der fünfdimensionale Kuchen -- Zur Einführung von Dimensionen -- Topologie -- Dimension (engl.) -- Den Zufall kann man nicht überlisten -- Lottotipps — „gleicher als gleich“? -- Filmtipp -- Das Nadelproblem von Buffon -- Buffon: Hat er Stöckchen geworfen oder hat er nicht? -- Frauenfragen oder Mehr ist manchmal weniger -- Drei Paradoxa -- HARTE NÜSSE -- Der große Satz von Fermat -- Eine Million Dollar für die Sicherheit Ihrer Kreditkarte?- P = NP?- Die Riemannsche Vermutung -- Heiße Tage in Madrid. Kein Kongressbericht -- HEIßE THEMEN -- Eine ungefährliche Explosion und der Handlungsreisende -- Patent auf eine Formel -- Die Rolle der Mathematik auf den Finanzmärkten.- Alles richtig und trotzdem falsch? Anmerkungen zur Finanzkrise und zur Finanzmathematik.- Der RSA-Algorithmus -- Kurze Geschichte des Nash-Gleichgewichts -- MATHEMATIK OHNE GRENZEN -- Bezaubernde

Mathematik: Zahlen -- Bezaubernde Mathematik: Ordnung im Chaos -- Escher über die Schulter gesehen — eine Einladung -- Zusammenspiel: Mathematik und Architektur -- Von Halbtönen und zwölften Wurzeln -- Die Mehrheit entscheidet. Wirklich?- Maler, Mörder, Mathematiker -- Zugaben: Kurioses aus dem Alltag -- Schlussbemerkung.

Sommario/riassunto

Die Mathematik ist eine äußerst vielseitige, lebendige Wissenschaft. Von ihren großen Themen wie Zahlen, Unendlichkeiten, Dimensionen und Wahrscheinlichkeiten spannen die Autoren dieses Sammelbandes einen Bogen bis hin zu aktuellen Anwendungen in der Logistik, der Finanzwelt, der Kryptographie und der Medizin. Sie präsentieren dafür Ausschnitte aus mathematischen Klassikern genauso wie aktuelle Splitter und eigens für diesen Band verfasste Artikel. Leicht verständliche, unterhaltsame Texte finden sich ebenso wie anspruchsvollere mathematische Herausforderungen. Dieses Buch wurde für den Abiturpreis der Deutschen Mathematiker-Vereinigung zusammengestellt und wird damit als Preis an hervorragende Abiturientinnen und Abiturienten überreicht. Die zweite Auflage ist erweitert und aktualisiert, und bietet damit ein noch aktuelleres, bunteres und facettenreicheres Bild der Mathematik.
