

Zeitschrift: Elemente der Mathematik
Herausgeber: Schweizerische Mathematische Gesellschaft
Band: 42 (1987)
Heft: 1

Rubrik: Literaturüberschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aufgabe 955. Für reelle a, b, c mit $0 < a, b, c < 1/2$ und $a + b + c = 1$ zeige man

$$\sqrt[3]{(1-2a)(1-2b)(1-2c)} \leq 3\sqrt[3]{abc}.$$

Wann genau gilt Gleichheit?

L. Cseh, I. Merényi, Cluj, Rumänien

Aufgabe 956. Man finde bestmögliche Konstanten c_1, c_2 derart, dass

$$\frac{1}{n-c_1} < \sum_{k=n}^{\infty} \frac{1}{k^2} < \frac{1}{n-c_2} \quad \text{für alle } n \in \mathbb{N}. \quad (*)$$

Anmerkung: Nach A. Ostrowski (s. [1], p. 39) gilt die rechte Ungleichung (*) für $c_2 = 1/2$.

LITERATURVERZEICHNIS

- 1 A. Ostrowski, Aufgabensammlung zur Infinitesimalrechnung, Bd. I, Basel 1964.
- 2 P. Ivady, Aufgabe 934, El. Math. 40 (1985) 154.

V. D. Mascioni, Zürich

Literaturüberschau

Catherine Goldstein: Séminaire de Théories des Nombres, Paris 1983-84, (Séminaire Delange-Pisot-Poitou). Progress in Mathematics. 278 Seiten, Fr. 72.—. Birkhäuser, Boston, Basel, Stuttgart 1985.

Die 17 Vortragsausarbeitungen des vorliegenden Bandes beschreiben neuere Forschungsergebnisse in den verschiedensten Gebieten der Zahlentheorie: Analytische Z.T. (J.-M. Deshouillers, G. Tennenbaum, E. Fouvry, J. Oesterlé), Algebraische Z.T. (J. Martinet, C. G. Schmidt), Diophantische Z.T. (J. H. Evertse, P. Philippon), Pisot-Zahlen (D. W. Boyd), Elliptische Kurven (D. Bernardi, C. Goldstein, G. Robert), Algebraische Geometrie (A. G. Ogg, C. Soulé), p-adische Analysis (J. Denef, G. Henniart, J.-P. Winterberger), Modulfunktionen (H. Hida).

Im besonderen seien erwähnt (was lediglich das persönliche Interesse des Rezensenten widerspiegelt): D. W. Boyd's effektive Konstruktion der Pisot-Zahlen zwischen 1 und 2; die Arbeit von J.-M. Deshouillers und G. Tennenbaum über die statistische Verteilung der Teiler der natürlichen Zahlen; E. Fouvry's Beitrag zum Satz von Adleman, Heath-Brown und Fouvry, welcher aussagt dass der sogenannte «erste Fall» des Grossen Theorems von Fermat für unendlich viele Primzahlexponenten wahr ist. H. Joris

C. F. Gardiner: Algebraic Structures. Ellis Horwood Series in Mathematics and its Applications. 280 Seiten, £ 14.50. John Wiley & Sons Ltd., New York, Chichester, Brisbane, Toronto 1986.

In diesem Text werden Grundbegriffe aus der algebraischen Strukturtheorie behandelt und angewandt. Die vier Kapitel umfassen eine Einführung in die Gruppentheorie, Ringtheorie, Lineare Gruppen und algorithmische Gruppentheorie. Unter Ringtheorie werden mit Schwergewicht kommutative Ringe und Galois-theorie behandelt, während «Lineare Gruppen» einfache Matrixgruppen und eine Einführung in die Darstellungstheorie umfasst. Neu für einen Algebratext dieser Art ist die Berücksichtigung von Informatikwerkzeugen im Rahmen der Gruppentheorie. Es wird die Konstruktion von Computerprogrammen zum Todd-Coxeter Algorithmus und verwandter Verfahren aus der kombinatorischen Gruppentheorie behandelt. Im Text eingestreut sind einige interessante Anwendungen (z. B. Codierungstheorie). Jedes Kapitel umfasst eine Serie ansprechender und teils anspruchsvoller Übungen. Bemerkenswert sind Stil und Aufbau dieses Buches: Beides besticht durch schlichte Klarheit.

Das Buch kann ohne Einschränkung empfohlen werden.

H. R. Schneebeli