

Große Sätze und schöne Beweise der Mathematik

Identität des Schönen, Allgemeinen, Anwendbaren

von

Josef Naas, Wolfgang Tutschke

3., korr. u. erw. Aufl.

Große Sätze und schöne Beweise der Mathematik – Naas / Tutschke

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

Populäre Darstellungen der Mathematik

Harri Deutsch 2009

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 8171 1822 9

Josef Naas
Wolfgang Tutschke

Große Sätze und schöne Beweise der Mathematik

Identität des Schönen, Allgemeinen, Anwendbaren

Verlag
Harri
Deutsch



Dr. Josef Naas (†) war Professor für Mathematik an der Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Dr. Wolfgang Tutschke ist emeritierter Professor für Mathematik an der Technischen Universität Graz.

Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch GmbH
Gräfstraße 47
60486 Frankfurt am Main
verlag@harri-deutsch.de
www.harri-deutsch.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8171-1822-9

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung des Buches – oder von Teilen daraus – sind vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Der Inhalt des Werkes wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autor und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

3., korrigierte und erweiterte Auflage 2009

©Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch GmbH, Frankfurt am Main, 2009

Druck: betz-druck GmbH, Darmstadt <www.betz-druck.de>

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 3., korrigierten und erweiterten Auflage	i
Vorwort	iii
1 Kleinste Quadrate	1
2 Dynamische Optimierung	11
3 Stochastische Prozesse	15
4 Einsteins Additionstheorem	25
5 Satz von Arzelà-Ascoli	37
6 Der Approximationssatz von Weierstraß und Stone	41
7 Auswahlaxiom	53
8 Satz von Hahn und Banach	61
9 Fredholmsche Alternative	67
10 Fixpunktsatz von Brouwer	99
11 Fixpunktsatz von Schauder	111
12 Monotone Operatoren	133
13 Anfangswertprobleme	145
14 Weylsches Lemma	161
15 Wahrheit und Beweisbarkeit	181
16 Ein Dialog über Mathematik	191
Index	201