

**R. Courant: Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung**

Zweiter Band: Funktionen mehrerer Veränderlicher  
4. Auflage. 110 Abb.  
XII, 468 Seiten. 1972  
DM 24,-; US \$7.50

Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete

**Band 62: D. J. S. Robinson, Finiteness Conditions and Generalized Soluble Groups, Part I**

XV, 210 pages. 1972  
Cloth DM 48,-; US \$15.30

**Band 63: D. J. S. Robinson, Finiteness Conditions and Generalized Soluble Groups, Part II**

4 Fig. XIII, 254 pages. 1972  
Cloth DM 64,-; US \$20.30

**Band 64: M. Hakim, Topos annelés et schémas relatifs**

VI, 160 pages. 1972  
Relié DM 48,-; US \$15.30

Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften

Band 188:

**G. Warner, Harmonic Analysis on Semi-Simple Lie Groups I**

XVI, 529 pages. 1972  
Cloth DM 98,-; US \$31.10

Band 189:

**G. Warner, Harmonic Analysis on Semi-Simple Lie Groups II**

Approx. 480 pages. 1972  
Cloth DM 98,-; US \$31.10

**Issai Schur –**

**Gesammelte Abhandlungen**  
Herausgegeben von A. Brauer, H. Rohrbach. In 3 Teilbänden  
Etwa 1500 Seiten. 1972  
Gebunden DM 198,-  
US \$61.60

■ Please ask for prospectus material

# NEW BOOKS MATHEMATICS

**F. Klein: Gesammelte mathematische Abhandlungen**

**Band 1:** Liniengeometrie  
Grundlegung der Geometrie zum Erlanger Programm  
Herausgeber: R. Fricke, A. Ostrowski. Von F. Klein mit ergänzenden Zusätzen versehen. Reprint der Erstauflage Berlin 1921. 1 Bild  
(2) XII, 612 Seiten 1973  
Gebunden DM 80,-; US \$24.90

**Band 2:**  
Anschauliche Geometrie  
Substitutionsgruppen und  
Gleichungstheorie zur  
mathematischen Physik  
Herausgeber: R. Fricke, H. Vermeil. Von F. Klein mit ergänzenden Zusätzen versehen. Reprint der Erstauflage Berlin 1922. 185 Textfiguren  
(4) VIII, 714 Seiten. 1973  
Gebunden DM 80,-; US \$24.90

**Band 3:** Elliptische Funktionen, insbesondere Modulfunktionen. Hyperelliptische und Abelsche Funktionen. Riemannsche Funktionentheorie und automorphe Funktionen. Anhang:

Verschiedene Verzeichnisse  
Herausgeber: R. Fricke, R. Vermeil, E. Bessel-Hagen  
Von F. Klein mit ergänzenden Zusätzen versehen  
Reprint der Erstauflage  
Berlin 1923. 138 Textfiguren  
(4) VIII, 810 Seiten. 1973  
Gebunden DM 80,-; US \$24.90

Lecture Notes in Mathematics

**Vol. 263: T. Parthasarathy, Selection Theorems and their Applications**

VII, 101 pages. 1972  
DM 16,-; US \$5.30

**Vol. 264: W. Messing, The Crystals Associated to Barsotti-Tate Groups with Applications to Abelian Schemes**

III, 190 pages. 1972  
DM 18,-; US \$5.80

**Vol. 265: N. Saavedra Rivano, Catégories Takaniennes**

II, 418 pages. 1972  
DM 26,-; US \$8.30

**The Study of Time**

Proceedings of the First Conference of the International Society for the Study of Time, Oberwolfach (Black Forest)-West Germany  
Editors: J. T. Fraser, F. C. Haber, G. H. Müller  
65 fig. VIII, 550 pages. 1972  
Cloth DM 64,-; US \$20.30



**Springer-Verlag  
Berlin  
Heidelberg  
New York**

London · München · Paris  
Sydney · Tokyo · Wien

# Communications in Mathematical Physics

Volume 28 · Number 3 · 1972

---

## Contents

Jaulent, M., Jean, C.: The Inverse $s$ -Wave Scattering Problem for a Class of Potentials Depending on Energy	177
Woronowicz, S. L.: On the Purification of Factor States	221
Herman, R. H.: Perturbations of the Modular Automorphism Group	237
Lindblad, G.: An Entropy Inequality for Quantum Measurements	245
Lieb, E. H., Robinson, D. W.: The Finite Group Velocity of Quantum Spin Systems	251
Borchers, H. J., Hegerfeldt, G. C.: The Structure of Space-Time Transformations	259

Indexed in Current Contents

---

Responsible for advertisements:

Edgar Seidler, D 1000 Berlin 15, Kurfürstendamm 237

Telephone: (03 11) 8 83 01 31, Telex 01-82811

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1972