

# LIVRES NOUVEAUX

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **7 (1961)**

PDF erstellt am: **11.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik.**  
Berlin. Bd. 7, H. 1, 2, 3 (1961).

**Zurnal de l'Académie des Sciences de l'URSS.** Leningrad. Vol. 40, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6; Vol. 41, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5 (1961).

## LIVRES NOUVEAUX

Jean-Louis DESTOUCHES, Michel CAZIN. — **Eléments de cinématique.**  
— Un volume relié toile  $23 \times 17$ , de 230 pages; prix: NF 33.—. Hermann, Paris, 1961.

*I. Notions fondamentales de la cinématique.* — 1) Représentation des systèmes mécaniques. — 2) Notions fondamentales. — *II. Vecteurs, repères, fonctions vectorielles.* — 1) Vecteurs et repères. — 2) Fonctions vectorielles. — Exercice. — *III. Changement de repère.* — 1) Matrice d'un changement de repère. — 2) Angles d'Euler. — *IV. Torseurs et champs de moments.* — 1) Moments d'un vecteur, torseurs. — 2) Champs de moments, torseurs équivalents. — *V. Vitesse, accélération, trajectoire.* — 1) Quelques propriétés cinématiques. — 2) Etude des courbes. — *VI. Composition des mouvements.* — 1) Composition des vitesses. — 2) Composition des accélérations. — 3) Composition de plusieurs mouvements. — 4) Composantes du vecteur rotation. — *VII. Etude des vitesses et des accélérations d'un solide rigide.* — *VIII. Mouvement plan.* — 1) Mouvement d'un point. — Exercice. — 2) Mouvement plan d'un solide rigide. — Exercices. — *IX. Mouvement d'un solide rigide.* — 1) Solide ayant un point fixe. — 2) Mouvement le plus général d'un corps solide. — Exercices. *X. Mouvement de deux solides en contact.* — Exercice.

Casimir KURATOWSKI. — **Topologie, volume II.** Troisième édition, corrigée et complétée de deux appendices. — Varsovie, 1961. Polska Akademia Nauk. Monografie matematyczne, tome 21.

Préface au volume II. — Préface à la troisième édition. — *Quatrième chapitre.* — *Espaces compacts.* — 37) Notion de compacité. — 38) Espaces  $2^x$  et  $y^x$ . — 39) Fonctions et décompositions semi-continues. — 40) Problèmes de la dimension (suite). — *Cinquième chapitre.* — *Espaces connexes.* — 41) Notion de connexité. — 42) Continus. — 43) Espaces irréductibles. Espaces indécomposables. — *Sixième chapitre.* *Espaces localement connexes.* — 44) Notion de connexité locale. — 45) Continus localement connexes. — 46) Théorie des courbes. Ordre de l'espace en un point. — 47) Décomposition d'un continu localement connexe en éléments cycliques. — *Septième chapitre.* *Rétractes absolus. Espaces connexes en dimension n. Espaces contractiles.* — 48) Prolongement des fonctions continues. Rétraction. — 49) Homotopie. Contractilité. — *Huitième chapitre.* — *Groupes  $G^x$  et  $S^x$ .* — 50) Groupes  $G^x$  et  $B_0(x)$ . — 51) Les groupes  $S^x$  et  $P^x$ . — 52) Espaces contractiles relativement à  $S$ . Espaces univoquements. — *Neuvième chapitre.* *Topologie du plan.* — 53) Généralités sur l'espace  $\varepsilon^n$ . — 54) La surface sphérique  $S_2$ . Problèmes qualitatifs. — 55) La surface sphérique  $S_2$ . Problèmes quantitatifs. Etude du groupe  $P^A$ . Appendice I. Groupe de compo-

santes. Groupe de mesures. Multiplication cohomotopique. — 1) Généralités. — 2) Groupe topologique des mesures entières définies sur  $(0, 1)^x$ . — 3) L'espace des composantes de  $Y^x$  ou  $Y$  est un rétracte de voisinage. — 4) Groupe topologique des composantes de l'espace  $P_n^x$  où  $X \subset \varepsilon^n$ . — 5) Rapports entre  $C(P_n^x)$  et  $n(S_n - X)$ . Théorèmes de dualité. Appendice II. Remarques diverses.

Maurice GODEFROY. — **Mathématiques générales, Synthèse élémentaire.** — Un volume broché  $25 \times 16$ , de 187 pages. Gauthier-Villars, Paris, 1961.

*I. Algèbre.* — Nombres. — Variable. Limite. — Fonctions. — Continuité. — Séries. — Approximations. — Différentielles. Dérivées. — Intégrales. — *II. Géométrie vectorielle.* — Orientation Vecteurs. — Contours. — Angles. — Trigonométrie. — *III. Géométrie analytique plane.* — Coordonnées. — Droite. — Courbes planes. — Cercle. — Fonctions circulaires. — Fonctions circulaires inverses. — Ellipse. — Hyperbole. — Parabole. — Equation  $r = \frac{p}{1 \pm e \cos \varphi}$ . — Aires. — Volumes. — Courbure. — *IV. Géométrie analytique spatiale.* — Coordonnées. — Plan — Droite. — Courbes. — Courbure. — V. Mécanique. — Objet et base. — Mouvement. Temps. Trajectoire. — Vitesse. Accélération. — Force. — Attraction.

J. L. KOSZUL. — **Exposés sur les espaces homogènes symétriques.** — Un volume broché  $25 \times 21$ , de 71 pages. Publicação da sociedade de Matematica. Sao Paulo, 1959.

Champs de vecteurs sur les espaces fibrés. — Espaces homogènes symétriques. — Espaces riemanniens symétriques. — Groupes d'isométries localement complets. — Métrique de Bergman. — Forme hermitienne canonique des espaces homogènes complexes. — Espaces homogènes complexes dont la forme hermitienne canonique est définie. — Idem (fin). — Exemples. — Appendice.

A. O. GELFOND. — **The Solution of Equations in Integers.** — Un volume broché  $20 \times 14$ , de 62 pages; prix: \$1.00. W. H. Freeman and Company, 660 Market Street, San Francisco 4, California, 1961.

Foreword. — Preface. — Introduction. — Equations in One Unknown. — Equations of the First Degree in Two Unknowns. — Examples of Equations of Second Degree in Three Unknowns. — Finding All Solutions of Equations of the Form  $x^2 - AY^2 = 1$ . — The General Case of Equations of Second Degree with Two Unknowns. — Equations in Two Unknowns of Degree Higher than the Second. — Algebraic Equations of Degree Higher than the Second with Three Unknowns and an Exponential Equation. — Index.

Leonard M. BLUMENTHAL. — **A modern View of Geometry.** — Un volume broché  $20 \times 14$ , de 191 pages, avec 56 figures; prix: \$2.25. W. H. Freeman and Company, San Francisco, 1961.

Historical Development of the Modern View. — Sets and Propositions. — Postulational Systems. — Coordinates in an Affine Plane. — Coordinates in an Affine Plane with Desargues and Pappus Properties. — Coordinatizing Projective Planes. — Metric Postulates for the Euclidean Plane. — Postulates for the Non-euclidean Planes.

Robert R. STOLL — **Sets, Logic and Axiomatic Theories.** — Un volume broché  $20 \times 14$ , de 206 pages, avec 8 figures; prix: \$2.25. W. H. Freeman and Company, San Francisco, 1961.

Sets and Relations. — Logic. — Axiomatic Theories. — Boolean Algebras.

Dr. Ing. R. ZURMÜHL. — **Praktische Mathematik für Ingenieure und Physiker.** Dritte, verbesserte Auflage. — Un volume relié toile,  $24 \times 17$ , de 548 pages avec 132 fig.; prix: DM 29,40. Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Einführung. Hilfsmittel. — *I. Gleichungen.* — Allgemeine Gleichungen mit einer Unbekannten. — Algebraische Gleichungen. Gleichungen dritten und vierten Grades. — Algebraische Gleichungen höheren Grades: Verfahren von Graeffe. — Stabilitätskriterien. — *II. Lineare Gleichungen und Matrizen.* — Der Gaussche Algorithmus. — Matrizen. — Die Kehrmatrix. — Iterative Behandlung linearer Gleichungssysteme. — Das Eigenwertproblem. — Eigenwertaufgabe: Iterative Methoden. — *III. Interpolation und Integration.* — Allgemeine Interpolationsformeln. — Spezielle Interpolationsformeln. — Numerische Integration. — Graphische Integration. — *IV. Statistik und Ausgleichsrechnung.* — Verteilung der Grundgesamtheit. — Die Stichprobe. — Die Stichprobenverteilung. — Ausgleichsrechnung: Direkte Beobachtungen. — Ausgleich vermittelnder Beobachtungen. — Statistische Prüfverfahren. — *V. Darstellung willkürlicher Funktionen.* — Harmonische Analyse. — Ausgleichsparabeln. — Annäherung willkürlicher Funktionen. — *VI. Differentialgleichungen: Anfangswertaufgaben.* — Grundgedanken. Zeichnerische Verfahren. — Differenzenverfahren. — Das Runge-Kutta-Verfahren. — *VII. Differentialgleichungen: Rand- und Eigenwertaufgaben.* — Einführung. — Behandlung als Anfangswertaufgabe. — Differenzenverfahren. — Verfahren von Rayleigh-Ritz. — Verfahren der schrittweisen Näherung (Iteration).

Dr. Ing. Walter GROSSMANN. — **Grundzüge der Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate nebst Anwendung in der Geodäsie.** Zweite erweiterte Auflage. — Un volume relié toile  $24 \times 17$ , de 345 pages avec 56 figures; prix: DM 31,50. Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Grundzüge der Fehlerlehre. — Ausgleichung von direkten Beobachtungen. — Ausgleich von vermittelnden Beobachtungen. — Ausgleichung von bedingten Beobachtungen. — Sonderfälle und Grenzgebiete. — Anwendungen der Matrizenrechnung auf die Ausgleichsrechnung.

Dr. E. B. DYNKIN. — **Die Grundlagen der Theorie der Markoffschen Prozesse.** Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Band 108.



— Un volume relié toile  $25 \times 17$ , de 174 pages; prix: DM 33,80. Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Einführung. — Markoffsche Prozesse. — Unterprozesse. — Die Konstruktion Markoffscher Prozesse aus Übergangsfunktionen. — Streng Markoffsche Prozesse. — Beschränktheits- und Stetigkeitsbedingungen eines Markoffschen Prozesses. — Anhang: Ein Satz über die Kapazitätserweiterung und die Messbarkeitseigenschaften des ersten Austritts Augenblicks.

Stefan BERGMAN. — **Integral Operators in the Theory of linear partial differential Equations.** — Un volume broché  $23 \times 15,5$  de 145 pages, avec 8 figures; prix: DM 39,80. Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, Neue Folge, Heft 23.—. Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Differential Equations in two variables with entire coefficients. — Harmonie functions in three variables. — Differential equations in three variables. — Systems of differential equations. — Equations of mixed type and elliptic equations with singular and non-analytic coefficients.

N. W. EFIMOW. — **Höhere Geometrie.** — Hochschulbücher für Mathematik herausgegeben von H. Grell, K. Maruhn und W. Rinow, Band 51. — Un volume relié simili cuir,  $23,5 \times 17,5$ , de 556 pages avec 192 figures; prix: DM 32.—. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1960.

Kurze Übersicht über die Arbeiten zu den Grundlagen der Geometrie. — Die Axiome der Elementargeometrie. — Die Nichteuklidische Theorie der Parallelen. — Untersuchung der Axiome der Elementargeometrie. — Grundzüge der projektiven Geometrie. — Gruppentheoretische Prinzipien der Geometrie, Transformationsgruppen. — Der Minkowskische Raum. — Differentialeigenschaften der nichteuklidischen Metrik. — Raumformen der Geometrie konstanter Krümmung.

W. I. SMIRNOW. — **Lehrgang der höheren Mathematik. — Teil III,** 2.-Dritte, durchgesehene Auflage. — Hochschulbücher für Mathematik herausgegeben von H. Grell, K. Maruhn und W. Rinow, Band 4. — Un volume relié simili-cuir,  $23,5 \times 17,5$ , de 599 pages, avec 85 figures; prix: DM 24,80. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Anfangsgründe der Funktionentheorie. — Konforme Abbildung und ebene Felder. — Anwendung der Residuentheorie; ganze und gebrochene Funktionen. — Funktionen mehrerer Veränderlicher und Funktionen von Matrizen. — Lineare Differentialgleichungen. — Spezielle Funktionen der mathematischen Physik. — 1) Kugelfunktionen und LEGENDRESche Funktionen. — 2) Die BESSELSchen Funktionen. — 3) Die HERMITESchen und LAGUERRESchen Polynome. — 4) Elliptische Integrale und elliptische Funktionen. — Anhang: Reduktion von Matrizen auf kanonische Form.

H. NEUBER. — **Lösungen zur Aufgabensammlung Mestscherski.** — 2. unveränderte Auflage. — Hochschulbücher für Physik herausgegeben von Franz X. Eder und Robert Rompe, Band 19. — Un volume relié

simili cuir,  $23,5 \times 17,5$ , de 464 pages, avec 1215 figures; prix: DM 21,40. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

I. *Statik starrer Körper*. — 1) Ebenes Kräftesystem. — 2) Räumliches Kräftesystem. — II. *Kinematik*. — 3) Punktbewegung. — 4) Elementarbewegung starrer Körper. — 5) Zusammensetzen und Zerlegen von Punktbewegung. — 6) Ebene Bewegung starrer Körper. — 7) Drehung des starren Körpers um einen festen Punkt. — III. *Dynamik*. — 8) Dynamik des materiellen Punktes. — 9) Dynamik des materiellen Systems. — 10) Theorie der Schwingungen.

Wilhelm BLASCHKE. — **Kinematik und Quaternionen**. — Mathematische Monographien herausgegeben von Wilhelm Blaschke, Bd. 4. — Un volume relié toile  $24 \times 17$ , de 84 pages; prix: DM 20,40; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1960.

Sphärische Kinematik. — Zwangsläufige sphärische Drehvorgänge. — Flächenläufige sphärische Drehvorgänge. — Algebra der räumlichen Kinematik. — Zwangsläufige räumliche Bewegungsvorgänge. — Flächenläufige räumliche Bewegungsvorgänge.

N. A. ARCHANGELSKI und B. I. SAIZEW. — **Automatische Ziffernrechenmaschinen**. — Un volume broché,  $20 \times 14$ , de 130 pages, avec 23 figures; prix: DM 5,80; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Allgemeines über Rechenmaschinen. — Die arithmetischen Grundoperationen der Rechenmaschinen. — Elemente elektronischer Ziffernrechenmaschinen. — Programmieren und das Lösen von Aufgaben. — Nichtarithmetische Anwendungen.

Wilhelm BLASCHKE. — **Reden und Reisen eines Geometers**. — Zweite, erweiterte Auflage. — Un volume broché  $20 \times 14$ , de 150 pages. — Prix: DM 9,80; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Mathematik und Leben. — Leonardo und die Naturwissenschaften. — Kepler und Galilei. — Um die Welt. — Regiomontanus. — Italienfahrt. — Sizilischer Frühling. — Istanbul 1954/1958. — Eine Damenrede im Rotary-Klub 1952. — Über Beziehungen der Mathematik zu Naturwissenschaft und Technik. — Eine Fahrt nach Südamerika 1957. — Ein Lebenslauf. — Schriftum.

J. W. WOROBJOW. — **Die Momentenmethode in der angewandten Mathematik**. — Mathematik für Naturwissenschaft und Technik, herausgegeben von K. Bögel und H. Heinrich, Band 4. — Un volume relié simili cuir,  $24 \times 17$ , de 143 pages, avec 16 figures; prix: DM 21,80; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Die Approximation linearer beschränkter Operatoren. — Gleichungen mit vollstetigen Operatoren. — Die Momentenmethode für selbstadjungierte Operatoren. — Die Verbesserung der Konvergenz linearer Iterationspro-

zesse. — Die Lösung instationärer Probleme durch die Momentenmethode. — Verallgemeinerungen der Momentenmethode. — Die Lösung von Integral- und Differentialgleichungen.

Dr. Ing. Karl STEINBUCH. — **Automat und Mensch** (Über menschliche und maschinelle Intelligenz). — Un volume 21 × 14, relié plastic, de 253 pages, avec 92 figures; prix: DM 28.50; Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Vorbetrachtungen. — Rationalisierung des Geistigen. — Signal und Nachricht. — Informationstheorie. — Logische Verknüpfungen und Zuordner. — Signale in Raum und Zeit. — Sprache. — Zeichenerkennung. — Speicher. — Nachrichtenverarbeitung. — Regelung. — Lernende Automaten. — Bedingte Reflexe, die Lernmatrix. — Aufnahme und Verarbeitung von Nachrichten durch den Menschen. — Motive. — Intelligenz. — Gullivers Experiment. — Das ökonomische Prinzip. — Spiel ohne Plan. — Automat und Mensch.

Hans HERMES. — **Aufzählbarkeit, Entscheidbarkeit, Berechenbarkeit.** — Einführung in die Theorie der rekursiven Funktionen. — Die Grundlagen der mathematischen Wissenschaften, Band 109. — Un volume relié toile 24 × 16, de 246 pages, avec 3 figures; prix: DM 49,80; Springer-Verlag, Berlin, 1961.

Einführende Betrachtungen über Algorithmen. — Turingmaschinen. —  $\mu$ -rekursive Funktionen. — Die Äquivalenz von Turing-Berechenbarkeit und  $\mu$ -Rekursivität. — Rekursive Funktionen. — Unentscheidbare Prädikate. — Verschiedenes.

Helmut HASSE und Walter KLOBE. — **Aufgabensammlung zur höheren Algebra.** — Dritte, verbesserte Auflage. — Sammlung Göschen, Band 1082. — Un volume broché 15,5 × 10,5, de 183 pages; prix: DM 3.60; Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1961.

Ringe, Körper, Integritätsbereiche. — Gruppe. — Determinantenfreie lineare Algebra. — Lineare Algebra mit Determinanten. — Die linken Seiten algebraischer Gleichungen. — Die Wurzeln algebraischer Gleichungen. — Die Körper der Wurzeln algebraischer Gleichungen. — Die Struktur der Wurzelkörper algebraischer Gleichungen. — Auflösbarkeit algebraischer Gleichungen durch Wurzelzeichen.

Ulrich GRAF. — **Darstellende Geometrie.** — 7. Auflage, neubearbeitet von Professor Dr. Martin BARNER, Technische Hochschule, Karlsruhe. — Un volume relié, 18,5 × 12,5, de 319 pages, avec 460 figures; prix: DM 13.80; Quelle & Meyer, Heidelberg, 1961.

Die Projektionsarten. — Senkrechte Eintaferprojektion. — Das Zweifertafelverfahren. — Schräge Parallelprojektion, Affinität. — Kreis und Kugel. — Axonometrie. — Kegelschnitte. — Besondere Kurven und Flächen. — Durchdringungen. — Einführung in die Perspektive. — Historische Übersicht. — Auswahl neuerer Lehrbücher. — Stichwortverzeichnis.

Dr. Hanfried LENZ. — **Grundlagen der Elementarmathematik.** — Hochschulbücher für Mathematik herausgegeben von H. Grell, K. Maruhn und W. Rinow, Band 52. — Un volume  $23 \times 17$ , de 362 pages, avec 85 figures; prix: DM 34.—; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

I. *Mengen und Zahlen.* — 1) Mathematische Grundbegriffe. — 2) Kardinalzahlen. — 3) Ordnung. — 4) Der Ring der ganzen Zahlen. — 5) Aus der Algebra. — 6) Elementare Arithmetik. — 7) Reelle Zahlen. — 8) Metrische Räume. — 9) Komplexe Zahlen. — II. *Elementargeometrie.* — 10) Affine Inzidenzgeometrie. — 11) Koordinaten. — 12) Anordnung. — 13) Kongruenz. — 14) Symmetrie. — 15) Ebene euklidische Geometrie. — 16) Projektive Geometrie. — III. *Algebra und Koordinatengeometrie.* — 17) Lineare Algebra. — 18) Determinanten. — 19) Körper. — 20) Affine Koordinatengeometrie. — 21) Innere Produkte. — 22) Konvexe Körper und Polyeder. — 23) Inhalt. — 24) Projektive Koordinatengeometrie. — 25) Normalformen linearer Abbildungen. — 26) Orthogonalität und Kongruenz. — Anhang. Zur Einführung der trigonometrischen Figuren.

Herbert MESCHKOWSKI. — **Denkweisen grosser Mathematiker.** — Ein Weg zur Geschichte der Mathematik. — Un volume  $21 \times 14,5$ , de 95 pages, avec 18 figures; prix: DM 12,80; Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1961. — (Postfach 185.)

Die Pythagoreer. — Archimedes. — Nikolaus von Cues. — Blaise Pascal. — Gottfried Wilhelm Leibniz. — Carl Friedrich Gauss. — George Boole. — Weierstrass und seine Schule. — Georg Cantor.

N. BOURBAKI. — **Fascicule X. — Eléments de Mathématiques. — Première partie. — Livre III. — Topologie générale. — Chapitre 10. — Espaces fonctionnels.** — Deuxième édition entièrement refondue. — Un volume broché  $24 \times 16$ , de 89 pages; prix: NF 18.—; Hermann, Paris, 1961.

Espaces fonctionnels. — 1) La structure uniforme de la convergence. — 2) Ensembles équicontinus. — 3) Espaces fonctionnels spéciaux. — Approximation des fonctions continues numériques.

A. HUISMAN. — **Le Fil d'Ariane ou Variations sur deux thèmes.** — La fonction linéaire. — La fonction exponentielle. — Deuxième édition. — Prix de Mathématiques « Concours André Vera », 1959. — Un volume relié  $23 \times 15$ , de 226 pages, avec 115 figures et 7 illustrations hors texte; prix: NF 19,50; Wesmael Charlier, 30, rue de Gramont, Paris, 1961.

L'ensemble des entiers naturels. — L'ensemble des entiers relatifs. — L'ensemble des nombres rationnels. — Puissances. — L'ensemble des nombres réels. — La géométrie analytique. — Méthode de libération pour les systèmes linéaires. — Etude des courbes. — Intégration. — Logarithme et exponentielle. — Equations différentielles. — Fonctions de plusieurs variables. — Les phénomènes aléatoires. — Point sur une demi-droite. — Conclusion.

Laurent SCHWARTZ (professeur à la Faculté des Sciences de Paris). — **Méthodes mathématiques pour les sciences physiques.** — Avec le concours de Denise Huet. — Un volume relié toile  $22,5 \times 17$ , de 392 pages; prix: NF 45.—; Hermann, 115, boulevard Saint-Germain, Paris, 1961.

I. *Compléments de calcul intégral. Séries et intégrales.* — 1) Compléments sur les séries. — 2) Compléments sur l'intégration. — 3) Fonctions représentées par des séries et des intégrales. — II. *Théorie élémentaire des distributions.* — 1) Définition des distributions. — 2) Dérivation des distributions. — 3) Multiplication des distributions. — 4) Topologie dans l'espace des distributions. Convergence des distributions. — Séries de distributions. — III. *La convolution.* — 1) Produit tensoriel de distributions. — 2) La convolution. — 3) La convolution en physique. — IV. *Séries de Fourier.* — 1) Séries de Fourier d'une fonction et d'une distribution périodiques. — 2) Convergence des séries de Fourier au sens des distributions. — 3) Bases hilbertiennes d'un espace de Hilbert. Convergence d'une série de Fourier en moyenne quadratique. — L'algèbre de convolution. — V. *Transformation de Fourier.* — 1) Transformation de Fourier des fonctions d'une variable. — 2) Transformation de Fourier des distributions d'une variable. — 3) Transformation de Fourier à plusieurs variables. — 4) Une application de la transformation de Fourier: résolution de l'équation de la chaleur. — VI. *Transformation de Laplace.* — 1) Transformation de Laplace des fonctions. — Transformation de Laplace des distributions. — Application de la transformation de Laplace. Calcul symbolique. — VII. *Equation des ondes et de la chaleur.* — 1) Equation des cordes vibrantes. — 2) Equations des membranes vibrantes et des ondes à trois dimensions. — 3) Equation de la chaleur. — VIII. *Fonctions eulériennes.* — IX. *Fonctions de Bessel.* — 1) Définition et propriétés élémentaires. — Formulaire.

Marc BLANC-LAPIERRE. — **La Mathématique moderne, à l'usage du physicien et de l'ingénieur. — Tome I. — Eléments mathématiques.** — Un volume relié  $25 \times 16$ , de 670 pages, avec 70 figures (400 énoncés, 100 notations officielles, 900 termes indexés); prix: NF 98.—; Editions Eyrolles, 61, boulevard Saint-Germain, Paris, 1961.

Eléments logiques fondamentaux. — Propriétés logiques principales. — Eléments mathématiques fondamentaux. — Ensemble mathématique. — Propriétés principales des ensembles: théorie mathématique, fonction et ordre, complémentaire, réunion, intersection, produit direct d'ensembles et opérations diverses, cardinaux des ensembles, fini et infini. — Nombres naturels: bases méthodologiques du nombre, définition cardinale, définition axiomatique des nombres naturels, l'ensemble des nombres naturels, opérations sur les nombres naturels, propriétés organiques des nombres naturels. — Index.

Edwin F. BECKENBACH and Richard BELLMAN. — **Inequalities.** — Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, Neue Folge, Heft 30. — Un volume broché  $23 \times 15$ , de 198 pages, avec 6 figures; prix: DM 48.60. — Springer-Verlag, Berlin, 1961.

The Fundamental Inequalities and Related Matters. — Positive Definite Matrices, Characteristic Roots, and Positive Matrices. — Moment



Spaces and Resonance Theorems. — On the Positivity of Operators. — Inequalities for Differential Operators.

J. W. LINNIK. — **Methode der kleinsten Quadrate in moderner Darstellung.** — Mathematik für Naturwissenschaft und Technik, Band 5, Uebersetzung aus dem Russischen. — Un volume relié simili cuir  $23 \times 17$ , de 314 pages, avec 12 figures; prix: DM 39,80. — VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Einleitung. — Notwendige Hilfsmittel aus der Algebra. — Notwendige Hilfsmittel aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. — Notwendige Hilfsmittel aus der mathematischen Statistik. — Direkte Messungen mit gleicher Genauigkeit. — Direkte Messungen mit verschiedener Genauigkeit. — Vermittelnde unbedingte Beobachtungen. — Schätzung von Linearformen der Hauptparameter bei vermittelnden Beobachtungen. Die Sätze von Neyman-David. — Vermittelnde bedingte Messungen (Ausgleichung mit Elementen). — Ausgleichung mit Korrelaten. — Auswertung von Beobachtungen in der Geodäsie. — Einschätzung der Messresultate bei Vorwärts- und Rückwärtseinschnitten. — Parabolische Interpolation nach der Methode der kleinsten Quadrate. — Einige Untersuchungen von A. Wald. Die Gerade der orthogonalen Regression und ihre Anwendung. — Ergänzungen zur Methode der kleinsten Quadrate.

W. I. SMIRNOW. — **Lehrgang der höheren Mathematik. Teil II, 4.** verb. Auflage. — Hochschulbücher für Mathematik, Band 2. — Un volume relié simili cuir,  $23 \times 18$ , de 583 pages, avec 145 figures; prix: DM 29,50. — VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

*I. Gewöhnliche Differentialgleichungen.* — 1) Differentialgleichungen erster Ordnung. — 2) Differentialgleichungen höherer Ordnung und Systeme von Differentialgleichungen. — *II. Lineare Differentialgleichungen und ergänzende Ausführungen zur Theorie der Differentialgleichungen.* — 1) Allgemeine Theorie. Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten. — 2) Integration mittels Potenzreihen. — 3) Ergänzende Ausführungen zur Theorie der Differentialgleichungen. — *III. Mehrfache Integrale und Kurvenintegrale. Uneigentliche Integrale und Integrale, die von einem Parameter abhängen.* — 1) Mehrfache Integrale. — 2) Kurvenintegrale. — 3) Uneigentliche Integrale und Integrale, die von einem Parameter abhängen. — 4) Ergänzungen zur Theorie der mehrfachen Integrale. — *IV. Vektoranalysis und Feldtheorie.* — *V. Anfangsgründe der Differentialgeometrie.* — *VI. Fourier-Reihen.* — 1) Die harmonische Analyse. — 2) Ergänzende Ausführungen zur Theorie der Fourier-Reihen. — 3) Das Fourier-Integral und die mehrfachen Fourier-Reihen. — *VII. Partielle Differentialgleichungen der mathematischen Physik.* — 1) Die Wellengleichung. — 2) Die Telegraphengleichung. — 3) Stabschwingungen. — 4) Die Laplace'sche Gleichung. — Die Wärmeleitungsgleichung.

Andreas DIEMER. — **Das Wesen der automatisierten elektronischen Datenverarbeitung und ihre Bedeutung für die Unternehmensleitung.** — Un volume relié toile  $24 \times 16$ , de 240 pages, avec 76 illustrations; prix: DM 28.—; Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1962.

Vorwort. — *A. Das Wesen der automatisierten elektronischen Datenverarbeitung.* — I. Die Entstehung und historische Entwicklung. — II. Die Grundlagen der automatisierten elektronischen Datenverarbeitung. 1. Die physikalisch-technischen Grundlagen. 2. Die logischen Grundlagen. 3. Die mathematischen Grundlagen. — III. Das Zusammenwirken der Organe. 1. Das Steuerwerk. 2. Das Vergleichswerk. 3. Das Rechenwerk. 4. Der Speicher. 5. Das Gesamtsystem. — *B. Das Verfahren der automatisierten elektronischen Datenverarbeitung als Mittel zur Ordnung und Bestimmung der betriebswirtschaftlichen Prozesse.* — I. Die Grundtatbestände der ökonomischen Datenverarbeitung. 1. Die Finaldetermination der ökonomischen Fakten und Prozesse. 2. Betriebsaufgabe und Marktaufgabe. 3. Der Betrieb als finaldeterminiertes System funktionaler Beziehungen. — II. Die Datenverarbeitung im Dienste der Unternehmensleitung. 1. Der Plankalkül als Grundlage für die Determination der betriebswirtschaftlichen Prozesse. 2. Der Weg vom Plankalkül zur endgültigen Determination der betriebswirtschaftlichen Fakten und Prozesse (die Betriebswertrechnung). 3. Die Verwirklichung des Identitätsprinzips durch den Einsatz der automatisierten elektronischen Datenverarbeitung und der elektronischen Kommunikation.

Organisation européenne de Coopération économique. Bureau du personnel scientifique et technique. — **Mathématiques nouvelles.** — Un volume broché  $24 \times 15$ , de 266 pages. OECE, 2, Rue André-Pascal, Paris 16<sup>e</sup>, 1961.

*I. Rapport sur le Séminaire de Royaumont.* — 1) Arguments en faveur d'une réforme. — 2) Propositions de réforme. — 3) Réformes proposées. — 4) Problèmes de mise en œuvre. — 5) Résumé et conclusions de la session d'étude. — *II. Etat actuel de l'Enseignement des Mathématiques, tendances et évolution.* — 6) La place des mathématiques dans l'enseignement. — 7) La formation des professeurs. — 8) Programme, contrôle et matériel pédagogique. — 9) Programmes et examens. — 10) Portée du présent rapport. — *Annexes.* — *a)* Liste des participants. — *b)* Enquête sur la situation actuelle de l'enseignement des mathématiques. Tendances et évolution. Questionnaire. — *c)* Liste des personnalités responsables des réponses au questionnaire. — *d)* Bibliographie.

Organisation européenne de Coopération économique. Bureau du personnel scientifique et technique. — **Un programme moderne de mathématiques pour l'enseignement secondaire.** Un volume broché  $24 \times 15$ , de 252 pages. — OECE, Paris, 1961.

Introduction. — Algèbre (premier cycle). — Géométrie (11 à 15 ans). — Algèbre (deuxième cycle). — Géométrie (15 à 18 ans). — Probabilités et Statistique. — Appendices: *a)* Enseignement de l'analyse. — *b)* Liste des spécialistes qui ont contribué à l'élaboration du programme. — *c)* Bibliographie.

André HOULEZ. — **Aidez-le à bien travailler les mathématiques.** — Classe de cinquième classique et moderne. — Collection publiée sous la direction de M. André Le Gall. — Un volume broché  $24 \times 16$ , de 223 pages. — Editions SEDES, 5, Place de la Sorbonne, Paris 5<sup>e</sup>, 1961.



Conseils pratiques généraux. — Nombres entiers. — Addition des nombres entiers. — Soustraction des nombres entiers. — Multiplication des nombres entiers. — Division des nombres entiers. — Divisibilité. — Les fractions (1<sup>re</sup> partie). — Les fractions (2<sup>e</sup> partie). — Fractions décimales. Nombres décimaux. — Résolution algébrique des problèmes. — Figures géométriques. Ligne droite. — Les angles et le cercle. — Le triangle (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> parties).

I. M. GUELFAND et G. E. CHILOV. — **Les Distributions.** — Traduit du russe par G. Rideau. — Collection universitaire de mathématiques, N° 8. — Un volume relié toile  $24 \times 16$ , de 376 pages, avec 7 figures ; prix : NF. 48,25. — Dunod, Paris, 1962.

Fonctions de bases et distributions. — Dérivation et intégration des distributions. — Régularisation des fonctions à singularités tempérées. — Fonctions associées — Composition des distributions. — Solutions fondamentales des équations aux dérivées partielles à coefficients constants. — Transformation de Fourier des distributions. — Transformation de Fourier et équations aux dérivées partielles. — Calcul opératoire classique. — Distributions concentrées sur une surface régulière. — Distributions liées à une forme quadratique. — Fonctions homogènes. — Fonctions quelconques à la puissance  $\lambda$ .

Mireille CLAVIER. — **Mathématiques. — Classe de 5<sup>e</sup>.** — Collection Paul Dubreil. — Un volume relié  $21 \times 18$ , de 288 pages ; prix : FF 900.—. — Librairie Vuibert, 63, Boul. St-Germain, Paris 5<sup>e</sup>, 1961.

Opérations sur les nombres entiers. — Nombres fractionnaires. — Géométrie, premières notions. — Les angles. — Le cercle. — Les triangles. — Notions d'astronomie.

A. BRAILLY-MARCHAND et A. FOUCHE. — **Mathématiques. — Classe de 6<sup>e</sup>.** — Collection Paul Dubreil. — Un volume relié  $21 \times 18$ , de 253 pages ; prix : FF 850.—. — Librairie Vuibert, Paris, 1961.

Pratique du calcul. — Premières notions de géométrie. Mesure des longueurs. — Angles. — Cercle. — La sphère. — Mesure du temps. — Surfaces et solides. — Volumes. Mesure des poids. — Mouvement uniforme. — Pourcentages. Intérêts simples. — Notions d'astronomie.

I. S. SOMINSKI. — **Die Methode der vollständigen Induktion.** — Dritte Auflage. — Kleine Ergänzungsreihe, Bd. III. — Une brochure  $20 \times 14$ , de 55 pages ; prix : DM 2.— VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Vorwort. — Einführung. — Die Methode der vollständigen Induktion. — Beispiele und Übungen. — Der Beweis einiger Sätze der elementaren Algebra mittels vollständiger Induktion. — Lösungen.

C. CARATHEODORY. — **Funktionentheorie. — Bd. I et II.** — Zweite, revidierte Auflage. — Mathematische Reihe, Band 8. — Deux volumes

reliés 24 × 17, de 286 et 194 pages. — Birkhäuser Verlag, Bâle et Stuttgart, 1960 et 1961.

**BAND I: Erster Teil.** — *Der Gebrauch der komplexen Zahlen.* — 1) Die komplexen Zahlen vom algebraischen Standpunkt aus. — 2) Die komplexen Zahlen vom geometrischen Standpunkt aus. — 3) Euklidische, sphärische und nichteuklidische Geometrie. — *Zweiter Teil.* — *Hilfsätze aus dem Gebiete der Punktmengen und der Topologie.* — 1) Konvergente Zahlenfolgen und stetige komplexe Funktionen. — 2) Kurven und Gebiete. — 3) Kurvenintegrale. — *Dritter Teil.* — *Die analytischen Funktionen.* — 1) Die Grundlagen der Theorie. — 2) Das Prinzip vom Maximum. — 3) Das Poissonsche Integral und die harmonischen Funktionen. — 4) Die meromorphen Funktionen. — *Vierter Teil.* — *Erzeugung analytischer Funktionen durch Grenzprozesse.* — 1) Stetige Konvergenz. — 2) Normale Familien von meromorphen Funktionen. — 3) Potenzreihen. — Partialbruchzerlegung und Residuunkalkül. — *Fünfter Teil.* — *Spezielle Funktionen.* — 1) Die Exponentialfunktion und die trigonometrischen Funktionen. — 2) Der Logarithmus und die allgemeine Potenz. — 3) Die Bernouillischen Zahlen und die Gammafunktion.

**BAND II: Sechster Teil.** — *Grundlagen der geometrischen Funktionentheorie.* — 1) Die beschränkten Funktionen. — 2) Konforme Abbildungen. — 3) Die Abbildung des Randes. — *Siebter Teil.* — *Die Dreiecksfunktionen und der Picardsche Satz.* — 1) Funktionen von mehreren Veränderlichen. — 2) Konforme Abbildung von Kreisbogendreiecken. — 3) Die Schwarzschen Dreiecksfunktionen und die Modulfunktion. — 4) Die wesentlich singulären Stellen und die Picardschen Sätze.

W. W. BOLOTIN. — **Kinetische Stabilität elastischer Systeme.** — Mathematik für Naturwissenschaft und Technik, Band 2. — Un volume relié 23 × 17, de 495 pages, avec 175 figures; prix: DM 58.— VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

*Teil I: Elementare Probleme der kinetischen Stabilität.* — 1) Die Bestimmung der Instabilitätsbereiche. — 2) Der Einfluss der Dämpfung auf die Instabilitätsbereiche. — 3) Bestimmung der nichtlinearen Glieder. — 4) Eigenschwingungen und erzwungene Schwingungen eines nicht-linearen Systems. — 5) Die Amplituden parametererregter Schwingungen bei Hauptresonanz. — 6) Instationäre Schwingungen. — 7) Nebenresonanzen. — 8) Über die Wechselwirkung erzwungener und parametererregter Schwingungen. — 9) Erweiterung der Anwendbarkeit der bisher dargestellten Theorie. — *Teil II: Allgemeine Theorie der kinetischen Stabilität elastischer Systeme.* — 10) Elemente der Matrizenrechnung. — 11) Elemente der Theorie der linearen Integralgleichungen. — 12) Die Differentialgleichungen für die Grenzen der kinetischen Stabilität von Stäben. — 13) Die Differentialgleichungen für die Grenzen der kinetischen Stabilität elastischer Systeme. — 14) Die Bestimmung der Bereiche kinetischer Instabilität. — 15) Kinetische Stabilität bei Berücksichtigung der Dämpfung. — 16) Die Grundgedanken einer nichtlinearen Theorie der kinetischen Stabilität.

*Teil III: Anwendungen der allgemeinen Theorie.* — 17) Die kinetische Stabilität geradliniger Stäbe. — 18) Die kinetische Stabilität krummliniger Stäbe. — 19) Die kinetische Stabilität einer ebenen Ausbiegungsform. —

20) Die kinetische Stabilität statisch unbestimmter Rahmen. — 21) Die kinetische Stabilität von Platten. — 22) Die kinetische Stabilität von Schalen.

Dr. Heinrich SCHOLZ und Dr. Gisbert HASENJAEGER. — **Grundzüge der mathematischen Logik.** Grundlehren der math. Wissenschaften, Band 106. Un volume relié toile  $24 \times 17$ , de 504 pages; prix: DM 98.— Springer-Verlag, Berlin, 1961.

*Aussagenkalkül.* — Konstituierung des Aussagenkalküls. — Semantik: Allgemeingültigkeit und Erfüllbarkeit; Einsetzung und Ersetzung; Dualität; Begriff und Theorie der mengenrelativen Erfüllung. — Deduktionstheoretische Betrachtungen.

*Prädikatenkalkül.* — Allgemeine Grundlegung. — Semantik: Allgemeine Semantik (Grundlegung, Quasisyntaktische Fortsetzung); Theorie der numerischen Allgemeingültigkeit und Erfüllbarkeit im PFK; Das Entscheidungsproblem im PFK. — Syntax: P-Ableitbarkeit und P-Beweisbarkeit; Widerspruchsfreiheit; Quantorentheorie; Verneinung und Dualität. — Beziehungen zwischen Semantik und Syntax im PFK: Die Bolzanosche Folgerungsrelation im PFK; Die semantische Vollständigkeit des PFK.

*Prädikatenkalkül mit Identität (I-Kalkül).* — Allgemeine Grundlegung. — Semantik: Allgemeine Semantik; Spezielle Semantik; Theorie der numerischen Allgemeingültigkeit und Erfüllbarkeit; Die Entscheidbarkeit der Menge der einstelligen I-Ausdrücke ohne Funktionale. — Syntax: I-Ableitbarkeit und I-Beweisbarkeit; Das Leibnizprinzip; Zum Entscheidungsverfahren. Beziehungen zwischen Syntax und Syntax im IFK: Folgerungsbegriffe; Widerspruchsfreiheit und Erfüllbarkeit im IFK; Folgerungen.

*Einführung in die Stufenlogik.* — Die Logik der zweiten Stufe. — Die volle Typentheorie. — Erweiterungen der Typenlogik.

*Die Theoreme von Church und Gödel.* — Unentscheidbarkeit des PFK. — Nichtaxiomatisierbarkeit der Stufenlogik.

*Anhang: Regellogik.*

Dr. Alexander DINGHAS. — **Vorlesungen über Funktionentheorie.** — Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Bd. 110. — Un volume relié toile  $24 \times 17$ , de 403 pages, avec 25 figures; prix: DM 69.— Springer-Verlag, Berlin, 1961.

*Die Grundlagen der Funktionentheorie.* — Die komplexe Ebene: Komplexe Zahlen; Elementare Geometrie der komplexen Ebene; Metrisierungsfragen. — Topologie der komplexen Ebene. Die Cauchysche Konvergenztheorie. Stetige Abbildungen. — Lokale Eigenschaften der eindeutigen analytischen Funktionen. — Die Hauptsätze der Cauchyschen Funktionentheorie: Die Grundzüge der Cauchyschen Integraltheorie der analytischen Funktionen; Homologie- und Homotopietheorie.

*Die Grundlagen der Riemann-Weierstrassschen Funktionentheorie.* — Erzeugung analytischer Funktionen durch Grensprozesse. Der Riemann-Weierstrasssche Begriff der analytischen Funktion: Das analytische Gebilde

und der Begriff der Riemannschen Fläche; Nicht fortsetzbare Reihen. — Die Eulersche Gammafunktion und die Riemannsche Zetafunktion: Die Theorie der Gamma- und der Zetafunktion.

*Maximumprinzip und Werteverteilung.* — Majorisierungs- und Wachstumsprobleme: Sätze von Carleman und Lindelöf; Der Dreikreisesatz von Hadamard; Sätze von Blaschke, Carlson und Nevanlinna; Der Satz von Wiman und der Satz von Denjoy-Carleman-Ahlfors. — Geometrische Funktionentheorie. Konforme Abbildung: Das Dirichletsche Problem; Greensche Funktion und Kapazitätsfunktion; Die Modulfunktion; Die Sätze von Picard, Landau, Schottky und Julia; Der Satz von Bloch; Verzerrungssätze bei konformen Abbildungen schlichter Gebiete; Uniformisierung analytischer Funktionen. — Eindeutige analytische Funktionen in der Umgebung einer wesentlichen isolierten Singularität: Der Begriff der lokalen Charakteristik; Der Nevanlinnasche Hauptsatz der Werteverteilungslehre; Die Nevanlinnasche Defektrelation; Die Sätze von Picard, Borel und Nevanlinna; Die Theorien von Nevanlinna-af Hällström und Nevanlinna-Selberg.

B. V. GNEDENKO & A. YA. KHINCHIN. — **An Elementary Introduction to the Theory of Probability** (traduction du russe). — Un volume broché  $20 \times 13,5$ , de 137 pages, avec 15 figures; prix: \$1.75. W. H. Freeman and Company, 660 Market Street, San Francisco, 1961.

Preface to first Edition. — Prefaces to second and fourth Editions. — *Part I: Probability.* — 1) The Probability of Events. — 2) Rules for adding Probabilities. — 3) Conditional Probabilities and the Rule for Multiplication. — 4) Consequences of Addition and Multiplication Rules. — B) Bernoulli's Method. — 6) Bernoulli's Theorem. — *Part II: Random Variables.* — 7) Random Variables and the Distribution Law. — 8) Mean Values. — 9) Mean Values of Sums and Products. — 10) Scattering and Mean (Standard) Deviation. — 11) The Law of large Numbers. — 12) The normal Laws. — Conclusions.

R. SILVERMAN. — **Academician V. I. Smirnov's Linear Algebra and Group Theory.** — Revised and adapted. — Un volume relié toile  $23,5 \times 16$ , de 464 pages; prix: 97 s. McGraw-Hill House, 95 Farringdon Street, London, 1961.

*Part I: Determinants and Systems of Equations.* — 1) Determinants and their Properties. — 2) Solution of Systems of linear Equations. — *Part II: Matrix Theory.* — 3) Linear Transformations. — 4) Quadratic Forms. — 5) Infinite-Dimensional Spaces. — 6) Reduction of Matrices to Canonical Form. — *Part III: Group Theory.* — 7) Elements of the General Theory of Groups. — 8) Representations of Groups. — 9) Continuous Groups.

Donald GREENSPAN. — **Introduction to partial differential Equations.** — International Series in pure and applied Mathematics. — Un volume relié toile  $23,5 \times 16$ , de 195 pages; prix: 58 s. McGraw-Hill Publishing Company Ltd, London, 1961.

Basic Concepts. — Fourier Series. — Second-order Partial Differential Equations. — The Wave Equation. — The Potential Equation. — The Heat Equation. — Approximate Solution of Partial Differential Equations. — Survey of Other Topics.

Watson FULKS. — **Advanced Calculus. — An Introduction to Analysis.** — Un volume relié toile  $23,5 \times 16$ , de 521 pages; prix: 90 s. John Wiley & Sons Ltd, Gordon House, Greencoat Place, London, 1961.

*Part I: Calculus of one Variable.* — 1) The Number System. — 2) Functions, Sequences, and Limits. — 3) Continuity and Differentiability. — 4) Integration. — 5) The Elementary Transcendental Functions. — 6) Limits and Continuity. — 7) Properties of Differentiable Functions. — *Part II: Vector Calculus.* — 8) Vectors and Curves. — 9) Functions of Several Variables. Limits and Continuity. — 10) Differentiable Functions. — 11) Transformations and Implicit Functions. Extreme Values. — 12) Multiple Integrals. — 13) Line and Surfaces Integrals. — *Part III: Theory of Convergence.* — 14) Infinite Series. — 15) Sequences and Series of Functions. Uniform Convergence. — 16) The Taylor Series. — 17) Improper Integrals. — 18) Integral Representations of Functions. — 19) Gamma and Beta Functions. Laplace's Method and Stirling's Formula. — 20) Fourier Series.

H. S. M. COXETER. — **Introduction to Geometry.** — Un volume relié toile  $24 \times 16$ , de 443 pages; prix: 80 s. John Wiley & Sons Ltd, London, 1961.

*Part I:* 1) Triangles. — 2) Regular Polygons. — 3) Isometry in the Euclidean Plane. — 4) Two-dimensional Crystallography. — 5) Similarity in the Euclidean Plane. — 6) Circles and Spheres. — 7) Isometry and Similarity in Euclidean Space. — *Part II:* 8) Coordinates. — 9) Complex Numbers. — 10) The Five platonic Solids. — 11) The golden Section and Phyllotaxis. — *Part III:* 12) Ordered Geometry. — 13) Affine Geometry. — 14) Projective Geometry. — 15) Absolute Geometry. — 16) Hyperbolic Geometry. — *Part IV:* 17) Differential Geometry of Curves. — 18) The Tensor Notation. — 19) Differential Geometry of Surfaces. — 20) Geodesics. — 21) Topologie of Surfaces. — 22) Four-dimensional Geometry.

Lyman G. PARRATT. — **Probability and experimental Errors in Science.** — An elementary Survey. — Un volume relié toile  $23,5 \times 16$ , de 255 pages; prix: 55 s. John Wiley & Sons, Inc., London, 1961.

Early Developments: Ideal Games. — Direct Measurements: Simple Statistics. — Statistics of Measurements in functional Relationships. — Normal Probability Distribution. — Poisson Probability Distribution.

E. H. LOCKWOOD. — **A Book of Curves.** — Un volume relié toile  $25 \times 19$ , de 198 pages; prix: 25 s. Cambridge University Press, Bentley House, 200 Euston Road, London, 1961.

*Part I: Special Curves.* — 1) The Parabola. — 2) The Ellipse. — 3) The Hyperbola. — 4) The Cardioid. — 5) The Limaçon. — 6) The Astroid. —



7) The Nephroid. — 8) The Deltoid. — 9) The Cycloid. — 10) The Right Strophoid. — 11) The Equiangular Spiral. — 12) The Lemniscate of Bernoulli. — 13) The Tractrix and Catenary. — *Part II: Ways of Finding new Curves.* — 14) Conchoids. — 15) Cissoïds. — 16) Strophoids. — 17) Roulettes. — 18) Pedal Curves. — 19) Negative Pedals. — 20) Glissettes. — 21) Evolutes and Involutives. — 22) Spirals. — 23) Inversion. — 24) Caustic Curves. — 25) Bipolar Coordinates.

TOM M. APOSTOL. — **Calculus — Volume I: Introduction with Vectors and analytic Geometry.** — Blaisdell Mathematics Series. — Un volume relié toile  $26 \times 19$ , de 515 pages; prix: \$8.50. California Institute of Technology. — Blaisdell Publishing Company, A Division of Random House, New York and London, 1961.

Integral Calculus. — Differential Calculus. — The Logarithm, the Exponential, and the Inverse trigonometric Functions. — Introduction to differential Equations. — Vector Algebra, with Applications to analytic Geometry. — Curves and Surfaces. — The Mean-Value Theorem and its Generalizations. — Applications of the Mean-Value Theorem. — Sequences, Infinite Series, Improper Integrals.

A. BALLICIONI; M. CHAZEL. — **Choix de problèmes de Mathématiques** (avec solutions développées) à l'usage de l'Enseignement supérieur et des candidats à l'agrégation. — Un volume broché  $24 \times 16$ , de 220 pages. Masson & C<sup>ie</sup>, Paris, 1962.

Agrégation hommes 1924. — Agrégation femmes 1942. — Agrégation femmes 1943. — Agrégation hommes 1948. — Agrégation hommes 1926. — 1927, 1939, 1942, 1943, 1936, 1922, 1935, 1938, 1959, 1935, 1929. — Agrégation mixte 1960. — Certificat d'aptitude à l'enseignement dans les collèges 1948. — Agrégation femmes 1959.

Emile DURAND. — **Solutions numériques des Equations algébriques. — Tome II.** — Systèmes de plusieurs équations, Valeurs propres des matrices. — Un volume relié toile  $24 \times 16$ , de 445 pages, avec 60 figures; prix: 90 NF. Masson & C<sup>ie</sup>, Paris, 1961.

Propriétés générales des matrices. — Systèmes linéaires: méthodes directes. — Systèmes linéaires: méthodes itératives. — Calcul des matrices inverses. — Systèmes de plusieurs équations d'un type quelconque. — Valeurs propres des matrices: calcul des coefficients du polynôme caractéristique. — Valeurs propres des matrices: réduction à la forme diagonale. — Valeurs propres des matrices: réduction à la forme triangulaire. — Valeurs propres des matrices: réduction à la forme tridiagonale ou quasi-triangulaire. — Valeurs propres des matrices: déflation — résolution d'un système non linéaire de  $n$  équations. — Valeurs propres des matrices: itération d'un vecteur. — Valeurs propres des matrices: méthodes diverses.

P. P. TEODORESCU. — **Probleme plane in Teoria elasticitatii. — Vol. I.** — Un volume cartonné  $24 \times 18$ , de 995 pages; prix: lei 42,80. Editura academiei republicii populare romine, Bucarest, 1961. En roumain.

D. BARBILIAN. — **Grupuri cu Operatori** (Teoremele de Descompunere ale Algebrei). — Un volume cartonné  $24 \times 18$ , de 617 pages; prix: lei 25,50. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1960. En roumain.

M. GHERMANESCU. — **Ecuatii functionale**. — Un volume relié toile  $25 \times 17$ , de 521 pages; prix: lei 25,60. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1960. En roumain.

C. I. PENESCU. — **Automatica si telemecanica sistemelor energetice**. — **Vol. III**. — Biblioteca stiintelor tehnice, no. 5. — Un volume relié toile  $24 \times 17$ , de 416 pages; prix: lei 30.20. Editura academiiei republicii populare romine. Bucarest, 1961. En roumain.

C. CORDUNEANU. — **Functii aproape — periodice**. — Un volume broché  $24 \times 17$ , de 189 pages; prix: lei 8,30. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1961. En roumain.

Janko BELA. — **Rezolvarea numerica a Sistemelor de ecuatii liniare**. — Un volume broché  $24 \times 17$ , de 222 pages; prix: lei 8,85. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1961. En roumain.

Octav ONICESCU. — **Strategia jocurilor**. — Un volume broché  $24 \times 17$ , de 226 pages; prix: lei 8.45. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1961. En roumain.

George CIUCU si Radu THEODORESCU. — **Procese cu legaturi complete**. — Un volume broché  $24 \times 17$ , de 231 pages; prix: lei 9,85. Editura academiiei republicii populare romine, Bucarest, 1960. En roumain.

Léon AUGER. — Un savant méconnu: **Gilles personne de Roberval (1602-1675)**. — Son activité intellectuelle dans les domaines mathématique, physique, mécanique et philosophique. — Un volume broché,  $23 \times 15$ , de 214 pages; prix: NF 15.— Librairie scientifique A. Blanchard, Paris, 1962.

Bref aperçu sur la vie de Roberval. — Roberval et le calcul infinitésimal. — Les travaux de Roberval sur la trochoïde. — Quelques aperçus de mathématiques. — A l'aube du calcul différentiel. Le problème des tangentes. — Roberval et la mécanique. — Les travaux de Roberval en astronomie. — Roberval et l'expérience. La question du vide. — Roberval et la philosophie. — Roberval, professeur au Collège Royal. — Roberval, membre de l'Académie des Sciences. — Roberval et ses contemporains. — Appendices. — Un débat à l'Académie des Sciences sur la pesanteur. — Projet de balance exposé devant l'Académie des Sciences, le mercredi 21 août 1669. — Inventaire des manuscrits qui ont été trouvés dans le cabinet de feu M. de Roberval. — Conclusion.



Henri CARTAN. — **Théorie élémentaire des fonctions analytiques** d'une ou plusieurs variables complexes. — Avec le concours de Reiji TAKAHASHI. — Un volume relié toile,  $23 \times 17$ , de 232 pages, avec figures; prix: 33 NF. Collection Enseignement des sciences. Hermann, 115, boulevard Saint-Germain, Paris, 1961.

Séries entières à une variable. — Fonctions holomorphes; intégrales de Cauchy. — Développements de Taylor et de Laurent; points singuliers; résidus. — Fonctions analytiques de plusieurs variables; fonctions harmoniques. — Convergence des suites de fonctions holomorphes ou méromorphes; séries, produits infinis; familles normales. — Transformations holomorphes. — Systèmes différentiels holomorphes. — Index.

Andrzej GRZEGORCZYK. — **Fonctions récursives**. — Collection de logique mathématique, Série A, N° XVII. — Un volume  $25 \times 16$ , de 100 pages; prix: 18 NF. Gauthier-Villars, Paris et Nauwelaerts, Louvain, 1961.

Avant-propos. — Notion d'effectivité en arithmétique. — Quelques propriétés des fonctions récursives. — Classification des ensembles non récursifs et ensembles récursivement énumérables. — Effectivité des méthodes de réduction. — Représentabilité des relations récursives en arithmétique. — Problèmes de décision.

Supplément. — Aperçu bibliographique. — Travaux cités.

**Mathématiques pour physiciens et ingénieurs**. — Rapport du Colloque organisé par l'O.E.C.E. sur les « Connaissances mathématiques indispensables au chercheur physicien et à l'ingénieur » (Projet STP 17). — Château de la Muette, Paris, février 1961. — Un volume broché,  $24 \times 16$ , de 239 pages, publié par l'Organisation de Coopération et de développement économiques. — Un exemplaire du rapport vous sera envoyé gratuitement sur demande adressée à la Section Publications, Direction des Affaires Scientifiques, OCDE, 3, rue André-Pascal, Paris, XVI<sup>e</sup>.

M. JACOB: Aménager les programmes en fonction des mathématiques nouvelles. — Henry WALLMAN: Stimuler l'imagination mathématique. — L. JOHNSON ABERCROMBIE: Facteurs psychologiques de l'enseignement. — M. FALLOT: L'Enseignement des mathématiques au niveau propédeutique. — A. H. DOUGLAS: Principes mathématiques usuels à l'usage de l'ingénieur et du technicien. — M. J. FAGOT: Connaissances mathématiques nécessaires à l'étude des télécommunications. — H. D. BAEHR: La Formation mathématique des ingénieurs mécaniciens. — T. L. COTTRELL: Les Connaissances mathématiques nécessaires en chimie. — H. J. G. MEYER: Considérations sur l'esprit dans lequel les mathématiques devraient être enseignées aux physiciens. — M. A. KAUFMANN: Connaissances mathématiques pour les réalisateurs et utilisateurs de calculateurs électroniques. — M. P. NASLIN: Les Mathématiques en automatique théorique et appliquée. — Henry O. POLLACK: Les travaux du Groupe d'Etude des Sciences Physiques et des Techniques de l'Ingénieur créé au sein de la Commission américaine de Mathématiques chargée de l'étude des programmes de licence.

Raimond A. STRUBLE. — **Nonlinear Differential Equations.** — Un volume relié toile  $24 \times 16$ , de 267 pages; prix: 56 s. McGraw-Hill House, 95 Farringdon Street, London, E.C.4, 1962.

Preliminary Considerations. — The Existence and the Uniqueness of a Solution of the initial-value Problem. — Properties of Solutions. — Properties of linear Systems. — Stability in non-linear Systems. — Two-dimensional Systems. — Perturbations of periodic Solutions. — A general Asymptotic Method.

Dr. Werner BURAU. — **Mehrdimensionale projektive und höhere Geometrie.** — Mathematische Monographien herausgegeben von Wilhelm Blaschke, No. 5. — Un volume relié,  $24 \times 17$ , de 436 pages, avec 25 figures; prix: DM43.— VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

Vorbemerkungen Grundlegendes aus der linearen Vektoralgebra. — Der projektive Raum  $P_n$  und einige Grundtatsachen der projektiven Geometrie. — Antikollineationen und Antikorrelationen des komplexen  $P_n$  und Staudtsche Ketten. — Segresche Mannigfaltigkeiten und projektive Matrizen geometrie. — Veronesesche Mannigfaltigkeiten und rationale Normkurven. — Projektive Theorie der Quadriken und Polaritäten. — Affine und äquiforme Geometrie. — Grassmannsche Mannigfaltigkeiten. — Spinorengeometrie und zugehörige Mannigfaltigkeiten. — Symplektische Geometrie.

W. I. SMIRNOW. — **Lehrgang der höheren Mathematik. — Teil II.** — Vierte, verbesserte Auflage. — Hochschulbücher für Mathematik, Band 2. — Un volume  $23 \times 18$ , relié simili cuir, de 583 pages, avec 145 figures; prix: DM 29,50. — Traduit du russe. — VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1961.

*I. Gewöhnliche Differentialgleichungen.* — 1) Differentialgleichungen erster Ordnung. — 2) Differentialgleichungen höherer Ordnung und Systeme von Differentialgleichungen. — *II. Lineare Differentialgleichungen und ergänzende Ausführungen zur Theorie der Differentialgleichungen.* — 1) Allgemeine Theorie. Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten. — 2) Integration mittels Potenzreihen. — 3) Ergänzende Ausführungen zur Theorie der Differentialgleichungen. — *III. Mehrfache Integrale und Kurvenintegrale. Uneigentliche Integrale und Integrale, die von einem Parameter abhängen.* — 1) Mehrfache Integrale. — 2) Kurvenintegrale. — 3) Uneigentliche Integrale und Integrale, die von einem Parameter abhängen. — Ergänzungen zur Theorie der mehrfachen Integrale. — *IV. Vektoranalysis und Feldtheorie.* — *V. Anfangsgründe der Differentialgeometrie.* — *VI. Fourier-Reihen.* — 1) Die harmonische Analyse. — 2) Ergänzende Ausführungen zur Theorie der Fourier-Reihen. — 3) Das Fourier-Integral und die mehrfachen Fourier-Reihen. — *VII. Partielle Differentialgleichungen der mathematischen Physik.* — 1) Die Wellengleichung. — 2) Die Telegraphengleichung. — 3) Stabschwingungen. — 4) Die Laplacesche Gleichung. — 5) Die Wärmeleitungsgleichung.

I. S. SOMINSKI. — **Die Methode der vollständigen Induktion.** — Kleine Ergänzungsreihe, Nr. III. — Dritte Auflage. — Un volume broché  $20 \times 14$ , de 55 pages; prix: DM 2.—. — VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1960.

Die Methode der vollständigen Induktion. — Beispiele und Uebungen. — Der Beweis einiger Sätze der elementaren Algebra mittels vollständiger Induktion. — Lösungen.

Prof. Dr. Werner BURAU. — **Algebraische Kurven und Flächen.** — **Band I: Algebraische Kurven der Ebene.** — Sammlung Göschen, Band 435. — Un volume broché  $15,5 \times 10,5$ , de 151 pages, avec 28 figures. — Walter de Gruyter, Berlin, 1962.

Geraden, Kegelschnitte und ebene Kurven 3. Ordnung und Klasse. — Allgemeine Theorie der ebenen algebraischen Kurven.

Dr. Lothar KOSCHMIEDER. — **Variationsrechnung.** — **Band I: Das freie und gebundene Extrem einfacher Grundintegrale.** — Zweite, neubearbeitete Auflage. — Sammlung Göschen, Band 1074. — Un volume broché  $15,5 \times 10,5$ , de 127 pages; prix: DM 3.60. — Walter de Gruyter, Berlin, 1962.

Das Wesen der Variationsrechnung. — Das freie Extrem der einfachsten Grundintegrale bei festen Enden. — Bewegliche Enden. — Gebundene Extreme.