

BIBLIOGRAPHIE.

The Mathematical Association of America, Inc.

Oberlin, Ohio.

ARCHIBALD, RAYMOND CLARE, Outline of the history of mathematics. 3. ed. rev. and enlarged. 62 p. 8. 1936. \$ 0,50.

Cambridge University Press.

Cambridge.

EDDINGTON, SIR ARTHUR, Relativity theory of protons and electrons. VI+336 p. 8. 1936. 21 s. net.

Introduction.

Part 1. *Wave-tensor calculus*. Tensors and matrices. — The sixteen fold frame. — The resolution of matrices. — Space vectors. — The simple wave equation. — Reality conditions. — Strain vectors and phase space. — The differential wave equation. — The hydrogen atom. — Double wave vectors.

Part 2. *Physical applications*. The Riemann-Christoffel tensor. — The mass-ratio of the proton and electron. — Standing waves. — The cosmical problem. — Electric charge. — The exclusion principle.

Statistical research memoirs Edited by J. NEYMAN and. E. S. PEARSON. Vol. 1. 8. 1936. About 150 p., One vol. pr. year. 15. s. single vol. 12. s. 6 d. subscribers.

Gauthier-Villars.

Paris.

BUHL, A., Nouveaux éléments d'analyse. (Calcul infinitésimal. Géométrie. Physique théorique). T. 1: variables réelles. VII+204 p. 8. 1937. Fr. 60. —

Ensembles. Mesures. Microstructures. — Formes différentielles. Transformations intégrales. — Fonctions de lignes. Volumes. Aires. — Théorie des

1—36808. *Acta mathematica*. 68. Imprimé le 16 mars 1937.

surfaces. — Notions sur les transformations. Groupes. — Notions de calcul différentielles absolu. — Équations canoniques.

JULIA, GASTON, Cours de cinématique. Rédigé par Jean Dieudonné. 2. éd. 162 p. 8. 1936. Fr. 30. —

Cinématique du point. — Cinématique du corps solide. Généralités. Étude des vitesses et des accélérations. — Composition des mouvements. Applications. — Méthode du trièdre mobile. — Étude approfondie du mouvement d'un corps solide (Mouvement d'une figure plane, d'un solide ayant un point fixe; mouvement le plus général d'un corps solide).

JULIA, GASTON, Éléments de géométrie infinitésimale. 2. éd. VII+262 p. 8. 1936. Fr. 60.

Introduction. — Théorie du contact. — Enveloppes. — Étude particulière des familles de droites. — Étude des courbes gauches ou planes. — Surfaces. — Représentation des surfaces les unes sur les autres. — Deux notes.

JULIA, GASTON, Exercices d'analyse. Rédigés par Georges Bourion. Tome 4: Équations aux dérivées partielles du premier ordre. 230 p. 8. 1935. Fr. 60. —

53 problèmes complètement résolus.

Mémoires de l'Académie des Sciences de l'Institut de France. T. 62. 2. série. 120+35+458 p. 1 portrait, 12 planches. 4. 1936.

LACROIX, ALFRED, Notice historique sur les membres, ayant travaillé dans les colonies françaises . . .

PICARD, EMILE, L'évolution des idées sur la lumière et l'œuvre d'Albert Michelson. Portrait.

Mission au Tibesti. 2. mémoire avec 12 planches.

PÉRÈS, JOSEPH, Cours de mécanique des fluides (Fluides parfaits. Aile portante. Résistance). Publ. avec la collab. de L. Malavard. Préface de HENRI VILLAT. VIII+322 p. 8. 1936. Fr. 80. —

Éléments d'analyse vectorielle. — Éléments de cinématique des fluides. — Notions générales sur le mouvement et l'équilibre des fluides parfaits. — Mouvements plans. Les fonctions analytiques. — Obstacle dans un courant plan rectiligne. Théorie de l'aile d'envergure infinie. — Extension de la théorie précédente. Théorie élémentaire du biplan. — Mouvements plan irrotationnels non stationnaires. Mouvements de centres tourbillonnaires. Les tourbillons alternés de Bénard-Karman. — Mouvements avec surfaces de discontinuité. — Mouvements irrotationnels dans l'espace. — Mouvements tourbillon-

naires. — La théorie de Prandtl concernant l'aile d'envergure limitée. — Sillages d'Oseen.

POIRÉE, J., La mécanique à la portée de tous (cinématique — statique). Préface de C. CAMICHEL. XI+78 p. 8. 1936. Fr. 20. —

VOLTERRA, VITO et PÉRÈS, JOSEPH, Théorie générale des fonctionnelles. T. 1: Généralités sur les fonctionnelles. Théorie des équations intégrales. Préface de Vito Volterra. (Collection de monographies sur la théorie des fonctions publ. sous la dir. de É. Borel). XII+359 p. 8. 1936. Fr. 100. —

Préface.

Généralités sur les fonctionnelles: La notion de fonctionnelle. — Continuité des fonctionnelles et questions connexes. — Fonctionnelles linéaires. Autres types simples de fonctionnelles. — Le calcul fonctionnel et les méthodes nouvelles du calcul des variations.

Théorie des équations intégrales: Généralités. Équations intégrales de Volterra. — Compléments aux résultats précédents. Autres types d'équations de Volterra. — L'équation intégrale de Fredholm. — Compléments. Systèmes d'équations intégrales; cas des intégrales multiples. Noyaux discontinus. — Noyaux spéciaux. Suites orthogonales et biorthogonales. L'équation de Fredholm de première espèce. — Les équations intégrales non linéaires.

Bibliographie. Index. Table des matières.

Walter de Gruyter & Co.

Berlin und Leipzig.

BÜRKLEN, O. TH., Mathematische Formelsammlung (Sammlung Göschen 51) Vollständig umgearb. Neuauflage von F. Ringleb. 3. verb. Aufl. 272 p. 8. 1936. Geb. RM. 1,62.

Arithmetik und Kombinatorik. Algebra. Zahlentheorie. Elementare Reihen. Ebene Geometrie. Stereometrie. Ebene Trigonometrie. Sphärische Trigonometrie. Mathematische Geographie und Astronomie. Analytische Geometrie der Ebene. Analytische Geometrie des Raumes und Vektorrechnung. Differentialrechnung. Integralrechnung. Differentialgeometrie. Differentialgleichungen.

KNOPP, KONRAD, Funktionentheorie. I: Grundlagen der allgemeinen Theorie der analytischen Funktionen. (Sammlung Göschen 668). 5., vollst. neu bearb. Aufl. 136 p. 8. 1937. RM. 1,62.

Grundlegende Begriffe. — Integralsätze. — Reihen und Reihenentwicklungen analytischer Funktionen. — Von den singulären Stellen.

Verlag Paul Haupt.

Bern.

MARET, ALFRED, Untersuchungen über diskontinuierlich sich erneuernde Gesamtheiten. Diss. 61 p. 2. Tafeln. 8. 1936. Schw. Fr. 3.—.

Die Erneuerung: Die allgemeinen Formeln. Die zweistufige Gesamtheit. Die Struktur der offenen Gesamtheit. — *Der Vorgang:* Die Übertragung eines *m*-stufigen und eines beliebigen Vorganges. Anwendung auf Versicherungsprobleme. — Zwei schematische Beispiele. — Literaturnachweis.

S. Hirzel.

Leipzig.

Die Bedeutung der modernen Physik für die Theorie der Erkenntnis. Drei mit dem Richard Avenarius-Preis ausgezeichnete Arbeiten von GRETE HERMANN, E. MAY und TH. VOGEL. VIII+210 p. 8. 1937. RM. 6,50.

GRETA HERMANN: Einleitung. Der Zweifel am Kausalgesetz. Die Erschütterungen der Vorstellungen von Raum und Zeit. Konsequenzen für die Theorie der Erkenntnis.

EDUARD MAY: Einleitung. Vom Wesen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Erkenntnis überhaupt. Phänomenologische und elementarphysikalische Betrachtungen über Zeit, Kausalität und Raum. Die Euklidität des Raumes und die moderne Feldtheorie. Die Konsequenzen der modernen Quantentheorie in ihrer wissenschaftslogischen Struktur und in ihren Beziehungen zu erkenntnistheoretischen Fragen. Schlussbetrachtung.

TH. VOGEL: Philosophie und Sprache. Modell und Kalkül. Kausalität. Erkenntnis.

Namenverzeichnis.

Der Franz Kaibel-Verlag.

Weimar.

KAIBEL, FRANZ, Die Philosophie der Selbstverständlichkeit (Fysiosofie). Ein Elementarversuch. 155 p. 8. 1936.

K. F. Koehler Verlag.

Leipzig.

KOMMERELL, K., Das Grenzgebiet der elementaren und höheren Mathematik. VIII+249 p. 8. 1936.

Der Begriff des Grenzwerts in der Elementarmathematik: Wurzelgrößen, Logarithmen, π , arithmetisch-geometrische Mitteln, Diophantische Gleichungen, Kettenbrüche. — Geometrische Transformationen: Reziproke Radien, Zentralprojektionen, Kollineationen, Lorenztransformationen. — Vektorrechnung und Algebra: Die Eulersche Formel. Sphärische Trigonometrie. Linienkoordinaten. Gleichungen 3. und 4. Grades. 17-Eck.

Levin & Munksgaard.

Köbenhavn.

DUE, L. C., Stammeinteilung. Determinantenfamilien. Die Nullpunktstheorie. 37 p. 8. 1936. D. Kr. 4,50.

Beweis für Gauss' Duplikationssatz. — Stämme quadratischer Formen. — Amphibiengeschlechter und Stämme, wenn die Determinante von 1ster oder 2ter Art ist. — Eine Hauptregel betreffend die Art der Determinante. Determinantenfamilien. — Die Nullpunktstheorie.

