

# BIBLIOGRAPHIE.

**The University Press.**

Cambridge.

INGHAM, A. E., The distribution of prime numbers. (Cambridge tracts in mathematics and mathematical physics, no. 30.) 114 p. 8. 1932. 7 s. 6 d.

Preface. — Introduction. — Elementary theorems. — The prime number theorem. — Further theory of  $\zeta(s)$ . Applications. — Explicit formulae. — Irregularities of distribution. — Bibliography.

**The University of Chicago Press.**

Chicago, Ill.

Contributions to the calculus of variations 1931—1932. Theses submitted to the department of mathematics of the university of Chicago. 523 p. 8. 1933. \$ 3.00.

POWELL, Edge conditions for multiple integrals in the calculus of variations. — CORAL, The Euler-Lagrange multiplier rule for double integrals. — HEFNER, The condition of Mayer for discontinuous solutions of the Lagrange problem. — PIXLEY, A problem in the calculus of variations suggested by a problem in economics. — SANGER, Functions of Lines and the calculus of variations. — BLISS and HESTENES, Sufficient conditions for a problem of Mayer in the calculus of variations. — HESTENES, Sufficient conditions for the general problem of Mayer with variable end points. — KUEN-SEN HU, The problem of Bolza and its accessory boundary value problem. — RAAB, Jacobi's condition for multiple integral problems of the calculus of variations. — PORTER, A history of the classical isoperimetric problem.

**Franz Deutiche.**

Leipzig und Wien.

Krise und Neuaufbau in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge. 122 p. 8. 1933. Preis RM 3,60, Öst. S. 5,40.

1—3343. *Acta mathematica.* 61. Imprimé le 21 août 1933.

MARK, Die Erschütterung der klassischen Physik durch das Experiment. — THIRRING, Die Wandlung des Begriffssystemes der Physik. — HAHN, Die Krise der Anschauung. — NÖBELING, Die vierte Dimension und der krumme Raum. — MENGER, Die neue Logik.

### Gauthier-Villars et Cie.

Paris.

CAUCHY, AUGUSTIN, Œuvres complètes. Série 2: Tome 13. 445 p. 4. 1932. Fr. 100.

Mémoire sur l'analyse infinitésimale. — Mémoire sur le calcul des variations. — Sur le mouvement de rotation variable d'un point qui représente, dans un plan donné, la projection d'un autre point doué, dans l'espace, d'un mouvement de rotation uniforme autour d'un certain axe. — Note sur un théorème de géométrie analytique. — Note sur quelques propositions relatives à la théorie des nombres. — Mémoire sur les arrangements que l'on peut former avec des lettres données, et sur les permutations et substitutions à l'aide desquelles on passe d'un arrangement à un autre. — Mémoire sur les lignes qui divisent en parties égales les angles formés par deux droites, et sur la rotation d'une droite mobile dans l'espace. — Mémoire sur quelques propriétés des résultants à deux termes. — Mémoire sur la théorie des projections orthogonales. — Mémoire sur les fonctions de variables imaginaires. — Note sur les modules des séries.

CHAZY, JEAN, Cours de mécanique rationnelle, I: Dynamique du point matériel. 392 p. 8. 1933. Fr. 70.

Théorie des vecteurs. — Les principes de la mécanique. — Théorèmes généraux sur le mouvement d'un point matériel. — Mouvement rectiligne d'un point matériel. — Mouvement curviligne d'un point matériel. — Mouvement d'un point matériel sur une courbe. — Mouvement d'un point matériel sur une surface. — Mouvement relatifs à la terre.

CHAZY, JEAN, Cours de mécanique rationnelle, Tome 2: Dynamique des systèmes matériels. VI + 461 p. 8. 1933. Fr. 80.

Théorèmes généraux sur le mouvement d'un système matériel. — Loi de la gravitation universelle. — Moments d'inertie d'un corps solide. Mouvement d'un corps solide autour d'un axe. — Mouvement d'un corps solide autour d'un point. — Contact de deux corps solides. — Principe des travaux virtuels. — Principe de d'Alembert et équations de Lagrange. — Stabilité de l'équilibre et petits mouvements d'un système matériel. — Chocs et percussions. — Équilibre des fils. — Hydrostatique. — Hydrodynamique. — Attraction et potentiel newtoniens.

DUARTE, F.-J., Nouvelles tables logarithmiques à 36 décimales. XXVII + 128 p. 8. 1933.

Introduction. Logarithmes vulgaires à 36 décimales des nombres premiers jusqu'à 10007, des nombres entiers depuis 1 jusqu'à 1000.  $\text{Log}(1 \pm 0,0^n \alpha)$ ,  $\alpha = 1, 2, \dots, 9$ ;  $n = 1, 2, \dots, 18$ . Logarithmes des factorielles.

GALBRUN, HENRI, Théorie mathématique de l'assurance invalidité et de l'assurance nuptialité. (Traité du calcul des probabilités et de ses applications . . . T. 3:4.) 156 p. 8. 1933. Fr. 40.

Des diverses probabilités intervenant dans la théorie des assurances invalidité et nuptialité. — Sur quelques relations fondamentales. — Détermination statistique des probabilités relatives à l'invalidité. — De l'emploi d'une table générale de mortalité. — Des taux annuels de nuptialité. — Sur le calcul des valeurs de certaines probabilités fondamentales. — Note sur l'application du théorème des probabilités composées et du théorème des probabilités totales. — Tables.

JULIA, GASTON, Exercices d'analyse. Tome II. IV + 344 p. 8. 1933. Fr. 70.

Préface. — Propriétés élémentaires des fonctions analytiques. — Quelques propriétés générales des fonctions analytiques et de leurs développements en série. — Calcul des résidus et applications. — Transformations analytiques des domaines plans. — Représentation conforme d'une aire simplement connexe sur un cercle ou un demi-plan.

JULIA, GASTON, Exercices d'analyse. Tome III: Équations différentielles. IV + 287 p. 8. 1933. Fr. 60.

1. Méthodes élémentaires d'intégration: Intégration par quadratures. Équation de Riccati. Facteur intégrant. Intégrales intermédiaires. — 2. Équations linéaires: Intégration formelle. Relations entre intégrales. Points singuliers des intégrales. Théorème de Fuchs. Équations de Laplace. Transformation des équations linéaires et intégrales intermédiaires. — 3. Intégrales singulières.

JULIA, GASTON, Essai sur le développement de la théorie des fonctions de variables complexes. Conférence faite le mardi 6 septembre 1932 au congrès international de mathématiques à Zurich et insérée aux comptes rendus de ce congrès (Section des conférences générales). VIII + 53 p. 8. 1933. Fr. 12.

De Cauchy aux environs de 1880. — Aux environs de 1900. — Aux recherches contemporaines.

MONTEL, PAUL, Leçons sur les fonctions univalentes ou multivalentes, professées à la Sorbonne. Recueillies et rédigées par F. Marty. Avec une note de HENRI CARTAN. (Collection de monographies . . . Borel.) IV + 159 p. 8. 1933. Fr. 40.

Univalence et multivalence des fonctions analytiques. — Ordre de multivalence des polynomes. — Familles de fonctions univalentes ou multivalentes. — Familles particulières de fonctions univalentes. — Domaines d'univalence ou de multivalence de certaines fonctions. — Propriétés extrémales des fonctions univalentes. — Domaines couverts par les valeurs des fonctions régulières. — Note de H. CARTAN: Fonctions de plusieurs variables complexes.

MONTESUS DE BALLORE, R. DE, La méthode de corrélation suivie de la table des carrés des nombres entiers de 1 à 1000. (Collection »Scientia«.) 77 p. 8. 1932. Fr. 15.

Préliminaires. — Exposé de la corrélation tel qu'il est conçu aujourd'hui: Son insuffisance. — Théorie de la corrélation. — Étude de quelques corrélations types. — Quelques autres corrélations. — Conclusions.

POMEY, J.-B., Application des imaginaires au calcul vectoriel. Complément à la conférence sur le calcul vectoriel. 70 p. 8. 1933. Fr. 20.

Théorie des quantités complexes appliquées à la géométrie et à la physique. — Électrotechnique. — Théorie des vibrations elliptiques. — La sphère complexe.

RISSEY, R. et TRAYNARD, C.-E., Les principes de la statistique mathématique. (Traité du calcul des probabilités et de ses applications . . . T 1: Fasc. 4.) XI + 338 p. 8. 1933. Fr. 80.

1. partie: Séries statistiques.

Classements. Tableaux de nombres. Représentations graphiques. — Moyennes et moments. — Polygone binomial. Courbes de Pearson. — De la précision des constantes calculées. Caractères d'une distribution normale. Variations séculaires. — Partage des courbes de fréquence.

2. partie: Corrélation—Covariation.

Dépendance et corrélation. Les méthodes anciennes du calcul de l'indice de dépendance de deux séries statistiques. — Liaison stochastique et dépendance fonctionnelle entre grandeurs variables. — Examen des procédés à la détermination et à la représentation de la liaison stochastique. Cas de deux variables accidentelles liées d'une manière stochastique. — Les séries statistiques à double entrée et les données de l'observation. — Choix des grandeurs d'après le matériel empirique ou les données de l'expérience. — La loi de Laplace-Gauss. Développements plus approchés. Généralisation. Introduction de la corrélation totale et des coefficients de corrélation partielle. — Retour sur les coefficients de covariation. Courbes moyennes et utilisation de la méthode des différences.

Deux annexes.

**Libraire F. Rouge & Cie, S. A. et Gauthier-Villars & Cie.**

Lausanne.

Paris.

JUVET, GUSTAVE, Leçons d'analyse vectorielle. P. 1: Géométrie différentielle des courbes et des surfaces. Théorie mathématique des champs. 120 p. 8. 1933.

Préface. — Algèbre vectorielle. — Géométrie infinitésimale. Courbes gauches. — Géométrie infinitésimale (suite). Surfaces. — Théorie des champs. Opérateurs différentiels. — Théorie des champs (suite). Transformations des intégrales multiples.

**Jul. Gjellrup.**

København.

HJELMSLEV, J., Geometrisk Analyse. II: Elementære Funktioner. 116 p. 8. 1933.

Rækker og Integraler. — Differentialligninger. — Plane Kurver.

HJELMSLEV, J., Geometrisk Analyse. III: Vektoranalyse. 141 p. 8. 1933.

Infinitesimale Størrelser og deres Repræsentanter. — Dobbeltintegraler. — Gauss'iske Koordinater. — Skalarfelter. — Vektorfelter. — Differentialligninger i Rummet.

NIELSEN, J., Forelæsninger over rationel Mekanik, I: Statik og Kinematik. 222 p. 8. 1933.

Vektoralgebra. — Partiklers Ligevægt. — Vektorsystemer. — Grafisk Statik. — Stangsystemers Statik. — Hastighed og Akceleration. — Legemers Bevægelse. — Stangsystemers Kinematik. — Arbejdslovingen. — Relativ Bevægelse.

**W. de Gruyter & Co.**

Berlin und Leipzig.

HASSE, HELMUT, Höhere Algebra, I: Lineare Gleichungen (Sammlung Göschen Nr. 931). 2., verb. Aufl. 152 p. 8. 1933. RM. 1,62.

Literaturverzeichnis. — Einleitung. — Ringe, Körper, Integritätsbereiche. — Gruppen. — Determinantenfreie lineare Algebra. — Algebra mit Determinanten.

HAUSSNER, ROBERT und HAACK, WOLFGANG, Darstellende Geometrie, 4. Teil: Freie und gebundene Perspektive, Photogrammetrie, Kotierte Projektion. 144 p. 8. 1933. RM. 1,62.

Freie Perspektive. — Gebundene oder malerische Perspektive. — Photogrammetrie. — Kotierte Projektion. — Bemerkungen über neuere Abbildungsverfahren.

HOHEISEL, G., Aufgabensammlung zu den gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen. (Sammlung Göschen Band 1059.) 148 p. 8. 1933. Geb. RM. 1,62.

Gewöhnliche Differentialgleichungen erster Ordnung. — Gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung. — Partielle Differentialgleichungen.

KOWALEWSKI, GERHARD, Lehrbuch der höheren Mathematik für Universitäten und Technische Hochschulen. Bearb. nach den Vorlesungen von Gerhard Kowalewski. Bd 1: Vektorrechnung und analytische Geometrie. 210 p. 8. 1933. Geb. RM. 3,80.

Vektoren. — Determinanten. — Ebene projektive Geometrie.

KOWALEWSKI, GERHARD, Lehrbuch der höheren Mathematik für Universitäten und Technische Hochschulen. Bearb. nach den Vorlesungen von Gerhard Kowalewski. Bd 2: Hauptpunkte der analytischen Geometrie des Raumes. Grundbegriffe der Differential- und Integralrechnung. 240 p. 8. 1933. Geb. RM. 3,80.

Homogene cartesische Koordinaten und Tetraederkoordinaten. — Flächen zweiter Ordnung. — Limesoperationen. — Differentiation. — Das Quadraturproblem. — Das Problem der Rektifikation.

PERRON, OSKAR, Algebra. II: Theorie der algebraischen Gleichungen. 2., verb. Aufl. (Göschens Lehrbücherei, I. Gruppe, Bd 9.) VIII + 260 p. 8. 1933. Geb. RM. 9,50.

Numerische Auflösung von Gleichungen. — Gleichungen bis zum vierten Grad und reziproke Gleichungen. — Substitutionen und Gruppen. — Die Galoissche Gleichungstheorie. — Die Gleichungen fünften Grades.

TIMERDING, HEINRICH, Aufgabensammlung zur projektiven Geometrie. (Sammlung Göschen 1060.) 140 p. 8. 1933. RM. 1,62.

Vorbemerkung. — Einleitende Aufgaben. — Involutionen. — Affinität. — Perspektivität. — Kegelschnitte. — Projektivität. — Kollineationen.

TROPFKE, JOHANNES, Geschichte der Elementar-Mathematik in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Fachwörter, 2. Band: Allgemeine Arithmetik. 3., verb. und verm. Aufl. 266 p. 8. 1933. RM. 12, geb. RM. 13,20.

Die algebraische Ausdrucksweise. — Der Name Algebra. — Die Entwicklung des Zahlbegriffes. — Die algebraischen Operationen. — Die Logarithmen.

**Lauppsche Buchhandlung.**

Tübingen.

ZEHNDER, LUDWIG, Der Aether im Lichte der klassischen Zeit und der Neuzeit. 76 p. 8. 1933. Brosch. RM. 3,20.

**J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung.**

Stuttgart.

JORDAN, W. und REINHERTZ, C., Handbuch der Vermessungskunde. Band. 2: zweiter Halbband: Höhenmessungen, Tachymetrie, Photogrammetrie und Absteckungen. 9., erw. Aufl., bearb. von O. EGGERT. X + 597 + 42 p. 8. 1933. Brosch. RM. 25,25, Ganzleinen RM. 28,25.

Einleitung. — Nivellierung. — Trigonometrische Höhenmessung. — Barometrische Höhenmessung. — Tachymetrie. — Photogrammetrie. — Vorarbeiten für Eisenbahnbau usw. — Die deutschen Landesvermessungen. — Anhang: Hilfstabeln, Register, Berichtigungsblatt.

**B. G. Teubner.**

Leipzig und Berlin.

BIEBERBACH, LUDWIG, Einleitung in die höhere Geometrie. (Teubners mathematische Leitfäden, Bd 39.) VIII + 128 p. 8. 1933. Kart. RM. 6,40.

Axiomatik. — Das Hessesche Übertragungsprinzip. — Elemente der Liniengeometrie. — Möbiussche Kreisgeometrie. — Geometrie der orientierten Kreise und Geraden. — Projektive Massbestimmung.

BIEBERBACH, LUDWIG, Differentialgeometrie. (Teubners mathematische Leitfäden, Bd 31.) VI + 140 p. 8. 1932. RM. 6.

I. Kurven in der euklidischen Ebene: Der Kurvenbegriff der Differentialgeometrie. Die Krümmung der ebenen Kurven. Beispiele. — II. Kurven im euklidischen Raum: Raumkurven. Mit den Raumkurven verbundene Flächen. — III. Flächen im euklidischen Raum: Die erste Fundamentalform. Die zweite Fundamentalform. Die Krümmungslinien. Asymptotenlinien. Die Fundamentalgleichungen der Flächentheorie. Geometrie auf der Fläche. Flächen konstanter Krümmung. Minimalflächen. Elemente der Tensorrechnung. — Formelsammlung. Register.

KOWALEWSKI, GERHARD, Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 5., verb. Aufl. vermehrt durch einen Anhang über Abbildungen. IV + 426 p. 8. 1932. RM. 14,40.

Einführung der Irrationalzahlen. — Grenzwerte. — Die rationalen Rechnungsoperationen. — Funktionen einer Veränderlichen. — Geometrische Interpretation der Zahlen und Funktionen. — Differentiation von Funktionen einer Veränderlichen. — Unendliche Reihen. — Einige Anwendungen der Potenzreihen. — Maxima und Minima. — Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher. — Maxima und Minima. — Umkehrung von Funktionen und Funktionensystemen. — Unbestimmte Integrale. — Bestimmte Integrale. — Integration unendlicher Reihen. — Uneigentliche Integrale. — Geometrische Anwendungen der bestimmten Integrale. — Doppelintegrale und Kurvenintegrale. — Geometrische Anwendungen der Doppelintegrale. — Anhang I: Einiges aus der Determinantentheorie. — Anhang II: Über Fredholmsche Determinanten. — Anhang III: Über Abbildungen. — Sachregister.

MENGER, KARL, Kurventheorie. Hrsg. unter Mitarbeit von Georg Nöbeling. (Mengentheoretische Geometrie in Einzeldarstellungen, hrsg. von Karl Menger, Band 2.) VI + 374 p. 8. 1932. geh. RM. 22, geb. RM. 24.

Die alten Kurvenbegriffe. — Der neue Kurvenbegriff. — Die Verzweigungsordnung der Kurvenpunkte. — Über die Summe von Kurven. — Zerlegungs-, Trennungs- und Deformationseigenschaften von Kurven. — Das Fundamentaltheorem über den kurventheoretischen Ordnungsbegriff. — Über erblichen Zusammenhang im Kleinen. — Die regulären Kurven. — Die Baumkurven. — Die zyklischen Kontinua. — Die Universalkurve. — Schluss.

### Divers.

DUARTE, F.-J., Sur les solutions irrationnelles et complexes de l'équation  $x^n + y^n = z^n$ . Avec une table de solutions de l'équation  $x^3 + y^3 + z^3 = 0$  dans des corps quadratiques. 22 p. 8. Genève 1933.