

III. Algèbre. Théorie des nombres.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **40 (1951-1954)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **17.09.2024**

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.

Einführung. Hilfsmittel. — Allgemeine Gleichungen mit einer Unbekannten. Algebraische Gleichungen. Verfahren von Graeffe. — Stabilitätskriterien.

Lineare Gleichungen und Matrizen: Der Gausssche Algorithmus. — Das Eigenwertproblem. — Iterative Behandlung linearer Gleichungssysteme.

Interpolation und Integration: Allgemeine Interpolationsformeln. — Spezielle Interpolationsformeln. — Numerische Integration. — Graphische Integration.

Ausgleichsrechnung: Direkte Beobachtung einer Messgrösse. — Ausgleich vermittelnder Beobachtungen. — Bedingte Beobachtungen.

Darstellung willkürlicher Funktionen: Harmonische Analyse. — Ausgleichsparabeln. — Annäherung willkürlicher Funktionen.

Differentialgleichungen: Anfangsvertraufgaben: Grundgedanken. Zeichnerische Verfahren. — Das Runge-Kutta-Verfahren. — Differenzenschemaverfahren (Interpolation).

Differentialgleichungen: Rand- und Eigenwertaufgaben: Einführung. — Differenzen- und Quadraturverfahren. — Funktionenansatz. Das Ritzsche Verfahren. — Verfahren der schrittweisen Näherung.

III. Algèbre. Théorie des nombres.

M^{me} M. L. DUBREIL-JACOTIN, L. LESIEUR et R. CROISOT. — **Leçons sur la théorie des treillis, des structures algébriques ordonnées et des treillis géométriques.** — Préface de M. Gaston Julia (Cahiers scientifiques, fasc. XXI). — Un vol. in-8, 385 p.; broché, Fr. 55.—; Gauthier-Villars, Paris, 1953.

Première partie: Ensembles ordonnés. — Demi-treillis et treillis. — Demi-treillis et treillis complets. Demi-treillis et treillis conditionnellement complets. — Homomorphisme, Isomorphisme, Produits cardinaux. — Treillis modulaires. — Treillis distributifs. — Treillis semi-modulaires. — Treillis complémentés. Treillis relativement complémentés. — \cup -Indépendance dans les demi-treillis et dans les treillis. Propriétés de la notion de rang.

Deuxième partie: Structures algébriques ordonnées. — Propriétés générales des groupoïdes ordonnés, demi-réticulés, réticulés. — Groupoïdes résiduels. — Congruences. — Idéaux. — Théorèmes de décomposition. — Recherches d'un demi-groupe de Dedekind homomorphe à un gerbier donné T. Applications.

Troisième partie: Treillis géométriques. — Treillis géométriques de dimension n . — Treillis géométriques de dimension infinie. — Géométries projectives de dimension finie ou infinie. — Géométries affines de dimension finie ou infinie. — Géométries planes affines. — Espaces vectoriels et géométries affines et projectives de dimensions supérieures à deux. — Index des définitions.

C. F. GAUSS (de Brunswick). — **Recherches arithmétiques.** Traduites par A. C. M. Pouillet-Delisle. Deuxième édition, conforme à la première, publiée en 1807 à Paris chez Courcier, imprimeur. — Un vol. in-4 de 503 p.; Librairie scientifique et technique, A. Blanchard, Paris, 1953.

Des nombres congrus en général. — Des congruences du premier degré. — Des résidus des puissances. — Des congruences du second degré. — Des formes et des équations du second degré. — Application des recherches précédentes. — Des équations qui déterminent les divisions du cercle.

ERNST TROST. — **Primzahlen.** (Elemente der Mathematik vom Höheren Standpunkt aus, Band II.) — Un vol. in-8 de 95 pages; broché, Fr. s. 13,50; Verlag Birkhäuser, Bâle, 1953.

Grundlagen und erste Übersicht. — Zahlentheoretische Funktionen. — Allgemeine Primzahlkriterien. — Spezielle Primzahlen. — Primzahlsummen. — Allgemeine Aussagen über $\pi(x)$ und p_n . — Elementarer Beweis des Primzahlsatzes. — Elementarer Beweis des Satzes über die arithmetische Progression. — Die Siebmethode. — Die Goldbachsche Vermutung.

IV. Analyse. Théorie des fonctions.

L. BIEBERBACH. — **Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen.** Auf Funktionentheoretischer Grundlage dargestellt. (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Band LXVI). — Un vol. gr. in-8 de 338 pages; broché, DM. 39,60; Springer-Verlag, Berlin, 1953.

Die grundlegenden Existenzsätze. — Singuläre Stellen bei gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung. — Das Verhalten der Lösungen von $dw/dz = (aw + bz)/(cw + dz)$ für konstante a, b, c, d im Punkte $(0,0)$. — Ausserwesentlich singuläre Stellen zweiter Art. — Differentialgleichungen erster Ordnung im Grossen. — Lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung im Kleinen. — Differentialgleichungen der Fuchsschen Klasse. — Die hypergeometrische Differentialgleichung. — Die Besselsche Differentialgleichung. — Differentialgleichungen der Fuchsschen Klasse mit vier singulären Punkten. — Differentialgleichungen mit periodischen Koeffizienten. — Einiges über nichtlineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung.

Armand DENJOY. — **L'énumération transfinie.** Fasc. III: *Etudes complémentaires sur l'ordination.* 155 pages; Fr. 2.400. — Fasc. IV: *Notes sur les sujets controversés.* 193 pages; Fr. 3.200; Gauthier-Villars, Paris, 1954.

C'est par le fascicule IV que se termine l'ouvrage de M. Denjoy sur l'énumération transfinie. Le premier fascicule remonte à 1946.

Livre I: La notion de rang. — L'ordination des ensembles. — Les nombres ordinaux. — Représentation numérique et géométrique des ordinations du dénombrable.

Livre II: L'arithmétisation du transfini. — Définition soit constructive, soit directe des nombres de la classe II par les sommes de permutations spéciales. — Les suites canoniques.

Livre III: Etudes complémentaires sur l'ordination.

Livre IV: Notes sur les sujets controversés. — Autour du théorème de Zermelo. — Le concevable, le définissable, l'existant, parmi les nombres et les ensembles.