Eug. Netto. — Elementare Algebra. Akademische Vorlesungen für Studirende. 1 vol. VIII-200 p., 6 Mk. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Autor(en): **Gubler, E.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **10 (1908)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

PAUL CRANTZ. — **Arithmetik und Algebra** zum Selbstunterricht. Erster Teil. — 1 vol. cart. N° 120 de la collection : *Aus Natur und Geisteswelt*, 128 p. ; 1 Mk 25. B. G. Teubner, Leipzig.

Ce petit volume, destiné aux autodidactes, rendra aussi d'utiles services à tous ceux qui enseignent les mathématiques élémentaires ; ils y trouveront un exposé élégant, simple et clair.

L'auteur insiste tout particulièrement sur les extensions successives du domaine des nombres. Les nombres *négatifs* interviennent dès le début, à propos de la soustraction, ce qui permet d'appliquer les opérations fondamentales à la fois aux nombres et aux polynômes ; il en résulte une fusion intéressante des éléments d'Arithmétique et d'Algèbre. La division introduit les *fractions ;* dans l'ensemble des nombres rationnels, la résolution des équations du 1er degré, à une ou plusieurs inconnues, est toujours possible ; l'auteur en donne de nombreux exemples.

Le chapitre II est consacré aux puissances, au calcul des radicaux, à l'équation du 2me degré et aux logarithmes.

L'élévation à une puissance ($b^n = a$) ne jouit pas de la propriété commutative ; il y aura donc 2 opérations inverses : 1° on peut se donner n et a, et chercher b ; c'est l'extraction de la racine. 2° on peut chercher n, connaissant a et b ; c'est le logarithme de a dans un système dont la base est b.

Les nombres *incommensurables* apparaissent avec la racine carrée ; l'auteur les définit simplement comme fractions décimales indéfinies et non périodiques. Lorsque la quantité sous le radical est négative, l'extraction ne devient possible que si l'on étend une quatrième fois le domaine des nombres en créant les *imaginaires*. Ces nombres se rencontrent dans la résolution des équations du 2me degré, dont la théorie est rattachée à la réprésentation graphique de la fonction : $y = x_2 + ax + b$.

Le petit ouvrage de M. Crantz intéressera tous les pédagogues ; nous souhaitons à cette œuvre de vulgarisation tout le succès qu'elle mérite.

L. KOLLROS (Chaux-de-Fonds).

EUG. NETTO. — **Elementare Algebra.** Akademische Vorlesungen für Studirende. 1 vol. VIII-200 p., 6 Mk. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Ce livre se propose de servir d'intermédiaire entre l'enseignement secondaire et les cours d'Algèbre supérieure à l'Université. Mais il se propose également d'être utile à celui qui n'étudie pas les mathématiques d'une façon spéciale en lui permettant une récapitulation générale des problèmes et méthodes de résolution les plus importantes de l'Algèbre élémentaire. Pour ce qui concerne le premier but à atteindre, le livre est parfaitement réussi. L'auteur étend et approfondit d'une façon rigoureusement scientifique le champ d'Algèbre de l'école secondaire et initie ainsi les étudiants des premiers semestres à la méthode de l'enseignement universitaire. Mais ceci constitue précisément un écueil, me semble-t-il, pour celui qui n'est pas spécialiste en mathématiques : plus d'un développement, présentant un grand intérêt au point de vue scientifique, lui paraîtra quelque peu aride. Cependant, les « Vorlesungen » seront d'un grand intérêt et rendront d'excellents services aux maîtres qui se proposent de compléter leur instruction mathématique.

Le livre est divisé en huit chapitres qui comprennent dans l'ordre suivant : 1. Les équations du premier degré. — 2 et 3. Les équations du second degré. — 4. Analyse combinatoire. Binome : Puissance d'un polynome. — 5. Déterminants. Equations linéaires à plusieurs inconnues. — 6. Les équations binomes du n^{me} degré. — 7. Les équations du troisième degré. — 8. Les équations du quatrième degré. Dans ces deux derniers chapitres l'auteur utilise des formes réduites bien appropriées. C'est un point important sur lequel nous attirons l'attention des maîtres de l'enseignement secondaire. Au point de vue pédagogique il est indispensable que la résolution d'une équation soit présentée sous la forme la plus simple possible, ce qui permettra de simplifier également la discussion sur la nature des racines. On atteindra ce but en donnant à l'équation une forme réduite convenable. Ces formes réduites sont, pour les équations du deuxième et troisième degré, respectivement :

$$x^2 - 2ax + b = 0 \; ; \; x^3 - 3ax - 2b = 0 .$$

Il faut louer l'auteur d'avoir utilisé ces formes réduites. La résolvante d'une équation du quatrième degré se présente le plus simplement, à l'aide des deux invariants, sous la forme

$$u^3 - Ju + 2\Delta = 0 .$$

L'auteur emploie :

$$4a^3z^3 - aJz + \Delta = 0 ,$$

qui offre l'avantage d'avoir des coefficients homogènes du même degré.

E. Gubler (Zürich).

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

1. Sommaires des principaux périodiques :

American Journal of Mathematics, edited by Fr. Morley, Baltimore.

Vol. XXIX, 1907, nos 3 et 4. — Thomas Mc Kiney : Concerning a Certain Type of Continued Fractions Depending on a Variable Parameter. — Virgil Snyder : Twisted Curves whose Tangents belong to a Linear Complex. — G. A. Miller : Groups in which every Subgroup is either Abelian or Dihedral. — J. E. Wright : Lines of curvature of a Surface. — J. E. Wright : The Ovals of the Plane Sextic Curve. — E. C. Colpitts : On Twisted Quintic Curves. — G. W. Hill : Attraction of the Homogeneous Spherical Segment. — J. Eiesland : On a Certain Class of Algebraic Translation-Surfaces. — Herbert E. Jordan : Group- Characters of Various Types of Linear Groups.

2. Livres nouveaux :

K. Doehlemann. — **Geometrische Transformationen.** II. Teil (*Sammlung Schubert*). — 1. vol. in-8o, 328 p. ; 10 Mk. ; G. J. Goeschen, Leiqzig.

Siegm. Günther. — **Geschichte der Mathematik.** I. Teil : Von den ältesten Zeiten bis Cartesius. (*Sammlung Schubert*). — 1 vol. in-8o, 428 p. ; 9 Mk. 60 ; G. J: Goeschen, Leipzig.