Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 3 (1901)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Cantor (Moritz). — Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Dritter Band, Erste Abteilung (1668-1699). Zweite Auflage. Un fascicule in-8° de 261 pages. B. G. Teubner, editeur a Leipzig.

Autor: Boyer, Jacques

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

le radical ayant deux signes différents d'où deux séries composées des mêmes éléments, mais différemment orientés. Ce sont les cercles en question dont le nom se trouve déjà justifié par cette simple remarque qu'en géométrie ordinaire tous les cercles, au sens élémentaire du mot, ont deux points communs avec le cercle imaginaire de l'infini.

Reprenant la définition générale du cercle, on est amené à des généralisations d'un extrême intérêt. Pour prendre un exemple des plus importants, remarquons simplement que les cercles de rayon nul qui sont tangents à une série quelconque, en définissent les *foyers*.

Le dernier chapitre de l'ouvrage de M. Andoyer examine ce que devient la géométrie métrique précédente quand la forme F^2_x dont les éléments définissent l'absolu, admet un discriminant nul.

Les lignes qui précèdent ne peuvent donner qu'une faible idée de l'œuvre. L'auteur a fait un choix plus qu'heureux dans tous les matériaux qui étaient à sa disposition et a mis une marque bien personnelle dans l'uniformité de l'exposition. Il ne reste qu'à souhaiter que beaucoup de jeunes géomètres prennent la peine de l'étudier.

Ceux-ci comprendront alors que la géométrie analytique cartésienne et l'antique géométrie rendue moderne par Chasles et ses disciples ne sont pas deux sœurs ennemies devant toujours mettre leur amour-propre à s'ignorer mutuellement, mais ayant seulement eu besoin de grandir pour se reconnaître sur le terrain de l'algèbre supérieure.

A. Buhl (Paris).

Cantor (Moritz). — **Vorlesungen über Geschichte der Mathematik**, Dritter Band, Erste Abteilung (1668-1699). Zweite Auflage. Un fascicule in-8° de 261 pages. B. G. Teubner, éditeur à Leipzig.

Le savant Moritz Cantor poursuit, avec une ardeur toute juvénile bien que septuagénaire, la publication de la seconde édition de sa remarquable *Histoire des Mathématiques*. Il nous donne aujourd'hui la première partie du troisième volume. Ce fascicule comprend la période 1668-1699.

Il y étudie d'abord les travaux de Géométrie élémentaire que produisirent à cette époque les anglais John Collins (1625-1683) et Isaac Barrow (1630-1677), l'italien Giordano Giordani (1633-1711), les français Milliet Dechales et Sébastien Le Clerc dont la *Pratique de la Géométrie* (1669) a joui pendant une trentaine d'années d'un succès mérité. Puis il passe en revue les travaux de Nicolas Mercator, de lord Brouncker qui trouva pour π l'expression d'où découle la théorie des fractions continues, de Halley de Grégory et d'Abraham de Moivre qui contribua à édifier la trigonométrie des quantités imaginaires.

L'auteur aborde ensuite la grande découverte de l'*Analyse infinitésimale* que Leibniz et Newton partagent la gloire d'avoir inventée. Il montre la part qui revient à chacun d'eux dans cette immortelle conquête. Les érudites discussions du professeur de Heidelberg peuvent d'ailleurs se résumer en ces quelques lignes de Joseph Bertrand. « Quoique la publication de Newton ait été postérieure à celle de Leibniz, il est prouvé qu'il ne lui doit rien; mais tout porte à croire qu'il ne l'a aidé en rien... Si Newton plus diligent avait formulé dix ans plus tôt sa « théorie des fluxions », le nom de Leibniz resterait un des plus grands dans l'histoire de l'esprit humain; mais tout en

le comptant parmi les géomètres de premier ordre, c'est à ses idées philosophiques et à l'universalité de ses travaux que la postérité attacherait surtout sa gloire. Si Leibniz au contraire, abordant plus tôt l'étude des mathématiques, avait pu ravir à son rival l'honneur de leur commune découverte, on n'admirerait pas moins dans le livre des *Principes*, avec la majesté des résultats obtenus, l'incomparable éclat des détails; et en perdant ses droits à l'invention de la méthode qui s'y trouve employée avec tant d'art, Newton resterait placé au rang qu'il occupe aujourd'hui parmi les géomètres : je veux dire à côté d'Archimède et au-dessus de tous les autres ». Une fois cette question de priorité ainsi tranchée, M. Cantor termine en indiquant les progrès que les Bernouilli et le marquis de L'Hopital ont apportés à cette nouvelle branche du calcul.

Jacques Boyer (Paris).

Maur. Godefroy. — **La Fonction Gamma**; théorie, histoire, bibliographie. Un vol. in-8°, VII-94 p.; prix : fr. 3,50; Gauthier-Villars, Paris, 1901.

Dans le premier chapitre (p. 1 à 6) intitulé *Historique*, l'auteur donne un aperçu de la part qu'ont prise Wallis, Stirling, Euler, Gauss, Legendre, Weierstrass, Prym et Hermite, dans le développement de la théorie de la fonction Gamma. L'importance des travaux de Wallis et de Stirling a été mise en lumière par M. J. Eggenberger (1) en 1893. Dans ce travail, qui a échappé à M. Godefroy, l'auteur montre, pour la première fois, comment l'application de la formule sommatoire de Moivre-Stirling a conduit au calcul d'une valeur approchée de $\Gamma(x+1)$. Un autre mémoire eût encore mérité d'être signalé. C'est celui dans lequel M. H. Schenkel (2) fait ressortir l'influence d'Euler. A signaler aussi le mémoire de L. Euler. *De curva hypergeometrica hac æquatione expressa* $y = 1.\ 2.\ 3 \ldots x$. *Nova comm. Academ. scient. imp. Petropol.*, t. XIII, *pro* 1768, *Petropoli*, 1769). Ainsi que le fait M. Godefroy dans son premier chapitre, les travaux de Gauss doivent être traités avant ceux de Legendre. M. Schenkel a montré que le principal mérite du grand géomètre allemand dans le développement de la fonction Gamma consiste en ce qu'il a établi la théorie sur la notion de limite d'un produit, et qu'il a fait voir que cette fonction et l'intégrale eulérienne de première espèce qui lui correspond ont une signification précise, non seulement pour des valeurs entières et positives de la variable, mais encore pour des valeurs fractionnaires ou imaginaires. Si nous insistons tout particulièrement sur la partie historique, ce dont M. Godefroy voudra bien nous excuser, c'est que cette partie nous a toujours vivement intéressé.

Bien que la méthode de Legendre ait été adoptée par la plupart des auteurs, si on l'envisage au point de vue de la simplicité des prémisses et de la déduction logique, elle doit être placée après celle de Gauss. C'est ce qui ressort clairement du travail de M. Schenkel, qui poursuit un but analogue à celui de M. Godefroy. Ils étudient tous deux la marche de la fonction Gamma et en donnent une représentation graphique.

---

(1) J. Eggenberger, *Beiträge zur Darstellung des Bernoulli'schen Theorems, der Gammafunktion und des Laplace'schen Integrals*, Bern, K.-J. Wyss, 1893.

(2) H. Schenkel, *Kritisch-historische Untersuchung ueber die Theorie der Gammafunktion und Euler'schen Integrals*, A. Gull, Uster-Zurich, 1894.