Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 13 (1911)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: P.-V. Schaewen. — Jacobi de Billy. Doctrinæ analyticæ inventum novum. Fermats Briefen an Billy entnommen, herausgegeben u. übersetzt von P.-V. Schaewen. — 1 vol. in-8°, 143 p.; 3 M.; Otto Salle, Berlin, 1910.

Autor: Mirimanoff, D.

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: 11.12.2025

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

des mathématiques, avec l'indication des ouvrages et mémoires fondamentaux permettant au lecteur d'en poursuivre l'étude. Il s'agit ici d'une édition entièrement revue et considérablement augmentée. Le *Tome I*, consacré à l'*Analyse*, est dirigé par M. Epstein (Strasbourg), et le *Tome II*, intitulé *Géométrie*, par M. Timerding (Braunschweig). Chacun des tomes comprendra deux volumes. Nous avons sous les yeux le premier volume de chacune des deux Parties. Ils renferment les chapitres suivants :

Tome I, Première Partie : Algèbre, Calcul différentiel et intégral. — I. Arithmétique, Théorie des Ensembles, notions fondamentales concernant les Fonctions, par H. Hahn. — II. Analyse combinatoire, Déterminants et Matrices, par A. Loewy. — III. Théorie algébrique des Groupes, par A. Loewy. — IV. Equations algébriques, par A. Loewy. — V. Théorie des Invariants, par Timerding. — VI. Séries, Produits et Fractions continues, par P. Epstein. — VII et VIII, Calcul différentiel et intégral. — IX. Calcul des Différences, par Timerding.

Tome II, Première Partie : Fondements et Géométrie plane. — Fondements de la Géométrie élémentaire, de la Géométrie analytique et de la Géométrie projective, comprenant huit chapitres, par Mollerup, Liebmann, Heffter, Timerding, Guareschi et Dehn. — Génération et propriétés des sections coniques, Courbes algébriques, Géométrie différentielle plane, Géométrie non-euclidienne, comprenant quinze chapitres, par Dingeldey, Berzolari, Giraud, Ciani, Wieleitner, Liebmann et Mollerup.

Sous cette nouvelle forme, le *Repertorium* est appelé à rendre de grands services aux professeurs et aux étudiants.

J. Schick. — **Trifolium Hiberniae oder Diametristik der Fusspunktsdreiecke.** 1 vol. in-8 de 156 p. avec figures dans le texte et planches ; 6 M. ; G. Franz, Munich et Leipzig.

L'auteur poursuit la série de ses recherches sur la Géométrie du triangle à laquelle il a consacré divers opuscules que nous avons analysés ici-même.

Les projections orthogonales d'un point sur les côtés du triangle fondamental forment un nouveau triangle XYZ. Les problèmes traités dans l'ouvrage se rapportent surtout aux cercles remarquables du triangle XYZ (cercles circonscrit, inscrit, ex-inscrits, etc.) et plus particulièrement au lieu géométrique décrit par le point P quand un de ces cercles a une grandeur constante. On arrive à des courbes algébriques d'ordre supérieur dont l'équation est déterminée en coordonnées cartésiennes ou barycentriques et dont l'allure est analysée avec soin. Ces questions se rattachent à d'autres relatives à des coniques remarquables du triangle, et à des constructions diverses.

M. Stuyvært (Gand).

P.-V. Schaewen. — **Jacobi de Billy.** *Doctrinæ analyticæ inventum novum.* Fermats Briefen an Billy entnommen, herausgegeben u. übersetzt von P.-V. Schaewen. — 1 vol. in-8°, 143 p.; 3 M.; Otto Salle, Berlin, 1910.

Bien que Paul Tannery ne méconnût pas l'importance de l'*Inventum novum* qu'il considérait comme un complément essentiel des Œuvres de Fermat donnant la clef de nombre des observations sur Diophante, il n'a pas jugé utile de réimprimer le texte original de J. de Billy dans sa belle édition des Œuvres de Fermat, mais il en donna une excellente traduction dans le 3me volume de ces Œuvres, consacré à des traductions des écrits latins de Fermat, de sa correspondance et du *Commercium epistolicum* de Wallis.

Cependant une réimpression du texte original n'était pas sans intérêt et tous ceux qui aiment à remonter aux sources et qui estiment que rien de ce qui touche à Fermat n'est négligeable, sauront gré à M. V. Schaewen d'avoir eu le courage et la patience de préparer une nouvelle édition du petit traité de J. de Billy difficilement abordable dans l'édition primitive.

Ces « découvertes nouvelles dans la science de l'analyse » ont été, comme on sait, recueillies par Jacques de Billy, grand admirateur de Fermat, dans des lettres envoyées à lui, à différentes époques, par l'illustre géomètre toulousain et se rattachent aux anciennes recherches de Diophante sur les équations doubles, c'est-à-dire sur les équations de la forme $f_1(x) = u^2$, $f_2(x) = v^2$, f_1 et f_2 étant des polynômes du premier ou du second degré en x. Il s'agissait, cela va sans dire, de trouver des solutions rationnelles de ces équations, c'est-à-dire des valeurs rationnelles de x telles que les polynômes f_1 et f_2 soient des carrés. A l'époque de J. de Billy, on attachait une importance capitale à ces problèmes, Claude-Gaspard Bachet s'en était occupé, mais aucun des géomètres contemporains de Fermat n'a su le dépasser dans cette voie. « Les travaux de Bachet sur Diophante — dit J. de Billy dans sa préface à l'*Inventum* — montrent assez clairement jusqu'à quel point sa vue était pénétrante dans les questions numériques ; cependant elle est encore faible si on la compare à celle de notre Lyncée qui lui dévoile ce qu'il y a de plus abstrus » (trad. de Tannery).

Pour traiter ces problèmes, Fermat imagina un procédé particulier dont il était très fier et qu'il appliqua sous des formes différentes, à l'étude de problèmes arithmétiques plus complexes, procédé qui lui permettait de déduire d'une solution connue une infinité de solutions nouvelles. Il traita avec le même succès les équations triples et le cas plus difficile d'une équation de la forme $f(x) = u^2$ et $f(x) = u^3$, f étant un polynôme du 4me ou du 3me degré en x. Le texte original de l'Inventum se lit difficilement ; il fourmille d'erreurs de toutes sortes : fautes d'impression, erreurs de calcul, lapsus. La plupart de ces fautes ont été corrigées dans l'édition française de Tannery, mais un certain nombre d'entre elles ont échappé à l'attention du traducteur. M. V. Schaewen les a corrigées avec soin (je n'en ai relevé qu'une dans les paragraphes que j'ai comparés à l'édition de Tannery, mais c'est un erratum sans importance (n° 39 de la 1re partie, dern. ligne) ; M. V. Schaewen a de plus simplifié et complété quelques-unes des solutions de J. de Billy reproduites dans l'édition française. Une traduction allemande est jointe au texte latin, ainsi que des notes et des remarques intéressantes se rapportant à des passages incomplets ou erronés de l'édition originale.

D. Mirimanoff (Genève).

G. Vivanti. — **Les fonctions polyédriques et modulaires.** Traduction de M. Cahen. — 1 vol. gr. in-8° de vii-316 pages et 52 figures, 1910, 12 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

Le professeur Vivanti paraît avoir pris à tâche de simplifier l'étude d'œuvres grandioses mais difficiles, dues surtout aux plus illustres des géomètres allemands. Il y a quelques années, il publiait des *Leçons sur la Théorie des groupes* (traduites en français par A. Boulanger) qui permettaient d'aborder avec une facilité relative les ouvrages d'apparence colossale dûs à Lie et à ses disciples immédiats.

Aujourd'hui, il nous présente une introduction d'un esprit complètement