Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 5 (1903)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Alfredo Capelli. — Lezioni sulla teoria delle forme algebriche. Un vol. di 295) p. gr. in-8º (in litografia) ; L. 10. —B. Pellerano, Napoli 1902.

Autor: Perrin, R.

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

BIBLIOGRAPHIE

Alfredo Capelli. — **Lezioni sulla teoria delle forme algebriche**. Un vol. di 295 p. gr. in-8° (in litografia); L. 10. — B. Pellerano, Napoli 1902.

En publiant cette rédaction, faite par lui-même, du cours qu'il a professé à l'Université de Naples sur la théorie des formes algébriques, M. Capelli prévient expressément le lecteur, dans sa préface, qu'il a voulu s'en tenir à un exposé théorique tout à fait général, sans autres applications que quelques rares exemples jugés utiles pour éclaircir certaines propositions abstraites. Et en effet, on chercherait vainement dans cet ouvrage les résultats si nombreux et variés acquis à la science dans les théories spéciales des formes ou système de formes binaires, ternaires, quaternaires, des formes bilinéaires, etc. Par contre, on y trouvera un exposé remarquablement méthodique et rigoureux d'une théorie qui a été édifiée surtout grâce aux recherches personnelles de l'éminent professeur, et dont la généralité ne laisse rien à désirer, car elle s'attaque directement et de prime abord aux systèmes de tant de formes simultanées indépendantes qu'on voudra de n'importe quels ordres, renfermant un nombre quelconque de séries de variables n^{aires} tant cogrédientes que contragrédientes. Cette théorie est exclusivement fondée sur la considération de l'opération polaire, à laquelle l'auteur ramène successivement (au besoin par l'introduction de séries de variables auxiliaires qui disparaissent finalement du résultat) toutes les autres opérations, telles que celles de Cayley et d'Aronhold, qui jouissent aussi de la propriété de conserver le caractère d'invariance. Les relations entre ces diverses opérations, répétées ou combinées entre elles, sont étudiées en détail, notamment au point de vue des conditions de permutabilité. — Pour leur application à la construction des formes concomitantes d'un système donné, et pour la représentation de ces formes, il est fait exclusivement usage de la notation symbolique allemande ; néanmoins quelques leçons du chapitre II sont consacrées à la formation et à la discussion des équations différentielles qui caractérisent les covariants, les semi-covariants, etc., ainsi qu'aux propriétés si importantes des sources (péninvariants). L'ouvrage se termine par la démonstration du théorème de M. Gordan complété par M. Hilbert, sur l'existence de systèmes finis complets de covariants pour tout système de formes fondamentales à plusieurs séries de variables n^{aires} cogrédientes.

Dans un appendice d'une trentaine de pages, l'auteur a rejeté les développements de la théorie générale qui concernent spécialement le domaine binaire, savoir les formules de réduction indispensables pour simplifier les représentations symboliques (celles qui concernent le domaine ternaire ont été données au § XIV du chap. II), le développement de Clebsch et Gordan, les propriétés de l'opération de transvection (Ueberschiebung) et les relations identiques existant entre les formes que fournit l'application répétée de cette opération.

R. Perrin (Paris).