

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

Autor(en): **Perrin, R.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **5 (1903)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

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'Arionhold, 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).