

**P. Mansion. — I. Introduction à la théorie des déterminants, avec de nombreux exercices, à l'usage des établissements d'instruction moyenne. Troisième édition. Un vol. in-8° de 40 pages; prix, 1 fr. ; Gand, Hoste, 1899. II. Einleitung in die Theorie der...**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **2 (1900)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

G. LAZZERI. — **Manuale di Trigonometria piana**; 1 vol. in-18, iv-124 p. : prix 1 L. ; Livourne, R. Giusti, 1900.

Ce petit ouvrage est rigoureusement classique, et destiné aux étudiants. L'auteur y a apporté les grandes qualités pédagogiques qui font de lui l'un des représentants les plus distingués de l'enseignement secondaire en Italie : son manuel ne contient que les matières vraiment indispensables ; mais elles sont bien ordonnées et clairement exposées. L'ouvrage comprend deux livres : Théorie des fonctions circulaires ; Résolution des triangles. Dans les six chapitres du premier livre on trouve les définitions, l'étude des variations, les relations entre les fonctions circulaires d'un même angle ou de plusieurs, les tables, les identités et équations trigonométriques. Le livre II comprend trois chapitres : les relations, la résolution proprement dite et des applications diverses.

Au risque d'allonger un peu, nous aurions aimé peut-être à voir ce manuel accompagné d'un certain nombre d'exercices bien choisis. Malgré cette légère critique, nous regardons le petit livre de M. Lazzeri comme excellent, et appelé à rendre beaucoup de services.

C.-A. L.

P. MANSION. — **Theoria sucinta de las funciones hiperbolicas** (trad. en espagnol par D. L. G. GASCO) ; 1 vol. in-8°, 44 p. ; prix, 1 fr. ; Valence, P. Aguilar ; Paris, Gauthier-Villars.

Ce petit ouvrage de M. Mansion est bien connu dans son édition française, et apprécié de tous ceux qui l'ont lu. La traduction espagnole que nous signalons aujourd'hui a été augmentée : 1° d'un résumé de Trigonométrie Lobatchefskienne ; 2° d'une citation d'Yvon Villarceau (dans la préface) ; 3° de petites améliorations de détail. Nous sommes heureux de voir cette importante théorie des fonctions hyperboliques se répandre en Espagne ; elle est à la fois intéressante au point de vue de la science pure, et tout à fait précieuse en ce qui touche les applications.

P. MANSION. — I. **Introduction à la théorie des déterminants**, avec de nombreux exercices, à l'usage des établissements d'instruction moyenne. Troisième édition. Un vol. in-8° de 40 pages ; prix, 1 fr. ; Gand, Hoste, 1899.

II. **Einleitung in die Theorie der Determinanten für Gymnasien und Realschulen**. Un vol. in-8° de 40 pages ; prix, 1 mark ; Leipzig, Teubner, 1899.

III. **Éléments de la théorie des déterminants**, avec de nombreux exercices. Sixième édition, revue et augmentée. Un vol. in-8° de iv-91 pages ; prix 3 fr. ; Paris, Gauthier-Villars, 1900.

IV. **Elemente der Theorie der Determinanten**. Dritte vermehrte Auflage. Un vol. in-8° de 102 pages ; prix, 2 mark 60 ; Leipzig, Teubner, 1899.

Dans les deux premiers de ces opuscules, l'auteur expose les propriétés fondamentales des déterminants à deux ou à trois lignes, la théorie des équations linéaires à deux ou à trois inconnues, et celle de l'élimination entre deux équations dont le degré est au plus égal à trois.

Dans la nouvelle édition des *Éléments de la Théorie des déterminants* qui

comme l'*Introduction*, paraît à la fois en français et en allemand, l'auteur a introduit diverses améliorations de détail dont quelques-unes se trouvent déjà dans la quatrième édition (troisième édition française) et, dans la cinquième (seconde édition allemande). En outre, il donne, en appendice, quarante exercices supplémentaires. Mais à part cela, le plan des *Éléments* est resté le même.

Comme dans les précédentes éditions, il y a, en tête du livre, un chapitre préliminaire à l'usage des commençants, où les premières propriétés et les premières applications des déterminants à deux ou à trois lignes sont exposées d'une manière extrêmement élémentaire. Ce chapitre est extrait de l'*Introduction à la théorie des déterminants*, analysée plus haut.

Le grand texte des deux premiers chapitres de l'ouvrage est consacré à la définition et aux propriétés fondamentales des déterminants *généraux*.

Dans la définition, la question du signe de chaque terme est traitée de manière à ce qu'elle puisse s'appliquer sans modification aux déterminants cubiques ou même à un nombre quelconque d'indices.

Les propriétés fondamentales considérées ont été classées dans un ordre strictement logique et sont au nombre de *douze* seulement : sept sont relatives à des déterminants quelconques, deux à ces déterminants et à leurs mineurs, trois aux déterminants nuls et à leurs mineurs.

Les exercices des deux premiers chapitres et de l'appendice sont imprimés en petit texte. On y fait connaître : 1<sup>o</sup> divers théorèmes généraux moins élémentaires que ceux du grand texte (théorèmes de Laplace, de Muir, de Kronecker, etc.) ; 2<sup>o</sup> les définitions et les propriétés de la plupart des déterminants *spéciaux* remarquables : circulant, continuant, déterminant adjoint, gauche, symétrique, symétrique gauche, persymétrique, cyclosymétrique, etc.

Le troisième chapitre est consacré à la résolution des équations linéaires, à l'élimination entre des équations linéaires (d'après Rouché) et enfin à l'élimination entre deux équations algébriques quelconques. L'exposition de la méthode dialytique, qui est basée sur un théorème de Falk, est plus simple, plus complète ou plus rigoureuse que celle de la plupart des traités d'algèbre. En appendice, on trouve le principe fondamental sous une autre forme, indépendante du théorème : *toute équation algébrique a une racine* ; et aussi l'esquisse de la méthode de Grassmann.

REINHOLD MÜLLER. — **Leitfaden f. d. Vorlesungen über darstellende Geometrie** an der herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig. 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 88 p. Vieweg u. Sohn, Braunschweig, 1899.

Ce petit ouvrage de Géométrie descriptive n'a pas été écrit pour la librairie, et cependant il y est arrivé. En effet l'auteur ne l'a entrepris que sur les instances de ses élèves et il pensait le faire paraître en autographie. Le but était de fournir aux étudiants un memento, qui leur permit de suivre facilement les cours en consacrant plutôt leur temps à la reproduction des épures qu'au relevé de notes théoriques.

Il ne faut donc pas s'étonner si cet ouvrage contient peu de figures, ni de la sobriété de ses explications. Les exercices y sont en nombre réduit, les développements étant donnés au cours que l'élève doit suivre parallèlement à son étude de l'ouvrage.