Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 37 (1938)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Paul Baudoin. — Les Ovales de Descartes et le Limaçon de Pascal. — Un volume in-8° de iv-144 pages et 165 figures. Prix: 20 francs. Vuibert, Paris, 1938.

Autor: Buhl, A.

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: 09.07.2025

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

G. SINGIER. — **Les correspondances algébriques (1, 1), (2, 1), (2, 2).** Applications aux Courbes et aux Surfaces du deuxième et du troisième degré. — Un volume in-8° de VI-172 pages avec figures. Prix: 36 francs. Vuibert, Paris. 1938.

Cet ouvrage, destiné aux Elèves de Mathématiques spéciales ainsi qu'aux Candidats à la Licence et à l'Agrégation, présente, avec beaucoup d'élégance géométrique, des généralités élémentaires sans qu'on puisse perdre de vue ces généralités mêmes.

Une équation algébrique $f(u, v) = 0$ donnant m valeurs pour u et n pour v définit une correspondance (m, n). La correspondance (1, 1) est l'homographie. Dès lors, c'est une jolie tentative que de reprendre les propriétés homographiques des coniques et des quadriques pour aller, au delà, jusque vers les cubiques planes et gauches ainsi que vers les surfaces réglées du troisième degré.

Dans de tels domaines, on trouve d'immenses enchaînements de théorèmes. Signalons ceux concernant les quadrilatères inscrits dans une conique et circonscrits à une autre et les réciprocités entre coniques harmoniquement inscrites et circonscrites.

Les imaginaires jouent élégamment dans les faisceaux et réseaux de coniques mais sans formules; les points cycliques et les considérations isotropes suffisent.

Pour les cubiques nous retrouvons, sans fonctions elliptiques, les considérations paramétriques qui en dépendent souvent dans l'enseignement des Facultés. Et l'on passe aisément de la cubique plane à la cubique gauche.

On termine avec le cylindroïde et la surface de Cayley si riches en propriétés à exprimer avec des droites ou avec des coniques.

Beaucoup de théorèmes sont manifestement dus à l'auteur. C'est pourquoi on peut venir à ce livre avec la certitude d'y trouver des exercices ingénieux et nouveaux et même un modèle de valeur quant à l'art de géométriser avec originalité. A. BUHL (Toulouse).

Paul BAUDOIN. — **Les Ovales de Descartes et le Limaçon de Pascal.** — Un volume in-8° de IV-144 pages et 165 figures. Prix: 20 francs. Vuibert, Paris, 1938.

Excellent petit Traité de Géométrie analytique tout à fait conforme à l'esprit cartésien. On y voit naître la Géométrie analytique avec la solution d'un problème d'optique concernant la construction de la lentille *stigmatique*. On peut employer tout de suite les coordonnées bivectorielles et les propriétés simples de celles-ci montrent tout ce que pouvait espérer Descartes, même au delà des coordonnées qui furent qualifiées ensuite de *cartésiennes*. La classification des ovales conduit à un tableau assez complexe mais qui semble cependant être aussi simple que possible.

Viennent ensuite deux chapitres qui pourraient figurer dans un exposé quelconque de Géométrie analytique et que la question des tangentes aux ovales conduit à compléter par des considérations cinématiques. Les constructions des mêmes ovales donnent lieu à de nombreuses et élégantes figures. Les tracés continus sont tous ingénieux mais pas toujours praticables de manière complète; l'instrument idéal est, sans doute, encore à construire.

Les propriétés focales des ovales sont suffisamment riches pour qu'on puisse esquisser, à propos de ces courbes, beaucoup de généralités concernant les foyers.

Quant au limaçon de Pascal c'est l'ovale dont deux des trois foyers sont confondus; il entraîne des réflexions générales sur les épi- ou hypocycloïdes.

Et il y a un théorème de Quételet qui détermine des ovales par intersections de cônes de révolution à axes parallèles.

L'œuvre de M. Paul Baudoin, rattachée par lui aux Mathématiques élémentaires, réunit heureusement bien des conceptions appartenant à des domaines géométriques très divers. A. Buhl (Toulouse).

G. A. Miller. — **The Collected Works.** Vol. II. — Un vol. in-4° de 537 pages; relié, $7,50; University of Illinois, Urbana, Ill., 1938.

Le Tome II des Mémoires scientifiques de M. G. A. Miller, publié sous les auspices de l'Université de l'Illinois, nous parvient au moment où, à l'occasion de son cinquantenaire, l'*American Mathematical Society* jette un coup d'œil sur l'apport des Etats-Unis aux progrès des Sciences mathémathiques. La Théorie des groupes y prend une place très importante avec les travaux de MM. G. A. Miller, L. E. Dickson et leurs nombreux disciples.

Ce volume contient plus de cent mémoires publiés dans des périodiques mathématiques de 1900 à 1907. Ce sont, pour la plupart, des recherches sur la théorie des groupes. Quelques-uns des articles concernent plus particulièrement l'histoire des mathématiques. En matière d'introduction à ce volume, M. Miller a rédigé un aperçu historique sur le développement de la théorie des groupes pendant la première décade de ce siècle. H. F.

Euclide. — **L'Optique et la Catoptrique**, œuvres traduites pour la première fois du grec en français avec une introduction et des notes par P. Ver Eecke. — Un vol. gr. in-8° de xlviii pages et 178 figures; 75 fr.; Desclée de Brouwer, éditeur, Paris et Bruges, 1938.

L'Antiquité grecque a inauguré la science de l'Optique lorsque, ses conceptions relatives à la nature de la lumière et aux illusions visuelles s'étant dégagées des spéculations métaphysiques de Platon et d'Aristote, elle a édifié une théorie des phénomènes de la vision sur des considérations purement géométriques, logiquement déduites d'un certain nombre de données de l'expérience. Cette théorie forme la matière des traités d'Optique et de Catoptrique attribués à Euclide, lesquels constituent les deux plus anciens petits monuments de la Physique mathématique. La première traduction française publiée par M. Paul Ver Eecke, grâce à l'appui de la Fondation universitaire de Belgique, a pour but de mettre ces théories à la portée de ceux qui ne peuvent pas les lire dans le texte original.

C'est le septième volume que M. P. Ver Eecke consacre aux œuvres des mathématiciens de l'Antiquité grecque, traduites pour la première fois en français, avec introductions analytiques et notes nombreuses destinées à éclairer les passages obscurs et difficiles.

Th. Skolem. — **Diophantische Gleichungen** (Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, herausgegeben von der Schriftleitung des « Zentralblatt für Mathematik », fünfter Band). — Un vol. in-8° de 130 p.; RM. 15.—; Julius Springer, Berlin, 1938.

Cette mise au point a pour but de fournir un aperçu d'ensemble de