Ern. Pascal.— Repertorio di Matematiche superiori ;t. II, Geometria ; un vol. in-120, 228 p. Prix 9 L. 50. U. Hoepli ; Milano, 1900.

Autor(en): **A., J.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

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

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

cité exposé dans le chapitre précédent. Cette section a pour titre : Exercices sur la Géométrie moderne de la sphère et applications aux cyclides de Dupin et à la théorie de la courbure des surfaces. Ce titre renseigne suffisamment sur le contenu de cette partie pour que nous nous y arrêtions longtemps. Après avoir étudié dans une courte introduction les suites de cercles sur la sphère, l'auteur arrive immédiatement à la définition des cyclides de Dupin par la considération des sphères tangentes à trois sphères tangentes entre elles. Les sections circulaires de ces cyclides ainsi que celles de leur cas particulier le tore sont indiquées et l'on arrive immédiatement à la représentation conforme de la surface du tore sur un rectangle et aux loxodromies sur le tore. Enfin, on étudie la courbure des surfaces en général avec les théorèmes d'Euler et de Meunier, l'indicatrice, etc.; la définition de Gauss, de la courbure est indiquée et ces notions sont appliquées aux cyclides et spécialement au tore. Incidemment l'auteur aborde les surfaces à courbure négative constante, indique la constriction de surfaces de révolution de cette nature et l'importance qu'elles ont en général dans les théories des géométries absolues de Riemann et de Lobatchewski.

Dans la septième section nous trouvons les propriétés des courbes du deuxième degré déduites de celles du cône et du cylindre dont elles sont les sections planes, et leur application à la perspective régulière de la sphère et à son ombre portée.

Enfin, les deux dernières sections contiennent les principales propriétés des surfaces du deuxième degré, surfaces de révolution tout d'abord et surfaces générales ensuite. J. May (Lausanne).

Ern. Pascal. — **Repertorio di Matematiche superiori ;** t. II, *Geometria ;* un vol. in-12°, 228 p. Prix 9 L. 50. U. Hœpli ; Milano, 1900.

Ce deuxième volume du Répertoire de Mathématiques supérieures est consacré au développement des aspects géométriques de la théorie des formes, et à la Géométrie infinitésimale.

Le mode d'exposition du Répertoire, à la fois rationnel et historique, n'est pas le moindre mérite d'un ouvrage destiné à devenir le *vade-mecum* du géomètre.

Cet ouvrage sera aussi le guide apprécié de tous les esprits curieux de hautes mathématiques, mais qu'effraient souvent les trop longues explorations bibliographiques ; ceux-ci, sans sortir de leur chambre, pourront désormais, grâce à M. E. Pascal, connaître tout ce qu'on peut glaner aujourd'hui à travers les meilleurs auteurs ; parfois même le Répertoire, esquissant avec bonheur plusieurs pages de l'œuvre d'un maître, pourra leur suffire.

Sans vouloir raconter ici, tout le voyage au long cours accompli par M. E. Pascal à travers la Géométrie moderne, je me contenterai d'en signaler les principales relâches qui sont :

Les bases de la Géométrie analytique et projective ; les formes algébriques; les connexes ; les coniques, les quadriques ; les courbes planes ; les surfaces et les courbes gauches ; la cubique, la quartique ; les surfaces du quatrième ordre et d'ordre supérieur ; les Géométries de la droite et de la sphère ; la Géométrie énumérative ; la topologie ou « Analysis situs » ; la Géométrie infinitésimale de l'espace et de l'hyperespace ; la Géométrie non-euclidienne.

Telle est la matière du second volume du Répertoire; le succès de ce volume sera digne du succès de son aîné. J. A.

A. Mendes d'Almeida et Rodolpho Guimaraes, officier du Génie portugais. — **Curso de Topographia** (tome Ier) : 1 vol. grand in-8° de 532 pages, 352 figures dans le texte et 22 planches. — Lisbonne, J.-A. Rodrigues, 1899.

Cet ouvrage, très développé, est conforme au programme du Cours de Topographie de l'Ecole militaire du Portugal où l'un des auteurs (M. Mendes d'Almeida) est professeur adjoint (1). Il comprendra deux volumes : le premier, actuellement publié, étudie les levers planimétriques réguliers et tous les éléments qui les composent ; le second traitera du nivellement, des sondages, des levers spéciaux et levers expédiés, de la cartographie, et se terminera par une étude sur le cadastre.

Le tome Ier, après une introduction exposant les généralités et les conventions relatives au dessin topographique, se divise en cinq chapitres et un appendice, savoir :

Ch. Ier. *Figuré et formes du terrain* (modes divers de représentation ; étude des formes naturelles et de leurs lois de formation). — Ch. II. *Lecture et copie des cartes* (distances et itinéraires, déclivités et accidents du terrain, évaluation des aires ; copies à même échelle, puis à échelle amplifiée ou réduite). — Ch. III. *Orientation* (par la boussole, sur une carte, par le soleil, la lune, l'étoile polaire, les indices et les informations). — Ch. IV. *Planimétrie* (détermination des distances et des angles ; instruments divers pour leur mesure). — Ch. V. *Exécution de la planimétrie* (triangulation ou canevas trigonométrique; canevas topographique ; lever de détails ; instructions). — Appendice : notions sur les *projections cotées* et leurs applications.

Ce livre de Mathématique appliquée touche en bien des points à la Mathématique pure. Nous signalerons, comme exemple, l'exposition des méthodes d'évaluation des aires : 60 pages du chapitre II sont consacrées à un résumé très complet des diverses formules de quadratures et des études comparatives auxquelles elles ont donné lieu, suivi de notions étendues sur l'intégration graphique, les intégrateurs et les planimètres, etc.

Les auteurs, dans tout le cours de leur ouvrage, s'attachent à séparer nettement les procédés géométriques des procédés mécaniques ; pour chaque méthode exposée ou chaque instrument décrit, ils indiquent avec précision les conditions de l'emploi et les limites des erreurs commises. Ils citent avec un soin minutieux toutes les sources auxquelles ils ont puisé : c'est ainsi que 42 ouvrages ou documents sont cités pour l'évaluation des aires dont il est parlé ci-dessus.

Ce cours est, en resumé, un livre mûrement médité, un peu long parce que le sujet est vaste, mais d'une exposition en général claire et bien ordonnée, muni d'une excellente bibliographie, et qui sera fructueusement consulté par toutes les personnes qui s'occupent de Topographie.

Commt L. Ripert (Paris).

---

(1) Le livre est précédé d'une Préface du lieutenant-colonel Marrecas Ferreira, professeur.