

F. G-M. — Exercices de Géométrie comprenant l'exposé des méthodes géométriques et 2000 questions résolues. 4me édition. —1 vol. gr. in-8° de XXI-1228 pages et 1600 figures; 14 fr. 45; Tours, Maine et fils; Paris Vve Ch. Poussielgue.

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **10 (1908)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

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.

ce vaste ensemble est sous la direction d'un spécialiste qui a rédigé pour le catalogue une description succincte des objets exposés.

Il ne saurait être question de détailler ici le contenu de la brochure, mais ce que nous pouvons affirmer pour avoir nous-même parcouru le musée, catalogue en main, c'est que nous avons là un guide intéressant et sûr, dont l'étude à domicile sera véritablement fructueuse même pour ceux qui n'ont pas eu l'occasion de se rendre compte *de visu* des richesses accumulées à Munich.

Ajoutons qu'un bâtiment spécial, devisé à plus de sept millions de marks, est en construction dans une île de l'Isar et suffira à peine pour abriter les collections déjà existantes.

E. STEINMANN (Genève).

F. G-M. — **Exercices de Géométrie** comprenant l'exposé des méthodes géométriques et 2000 questions résolues. 4^{me} édition. — 1 vol. gr. in-8° de XXI-1228 pages et 1600 figures ; 14 fr. 45 ; Tours, Mame et fils ; Paris V^{ve} Ch. Poussielgue.

Cette quatrième édition des *Exercices de Géométrie* forme un volume énorme, quoique d'aspect relativement réduit, que l'on parcourt avec autant de charme que de profit, quel que soit l'enseignement géométrique dont on ait à s'occuper. Par les exercices élémentaires qu'il contient il peut servir à un élève commençant ses études, et, par une graduation aussi savante qu'habile, il suit le développement de questions de plus en plus complexes et peut devenir d'une extrême utilité aux candidats à l'Agrégation des Sciences mathématiques. Et encore ce serait peut être faire à l'ouvrage un tort bien peu mérité que de vouloir le comparer aux questions tirées de programmes pédagogiques plus ou moins heureux. Au fond il donne une idée de tous les problèmes de la géométrie, de toutes les méthodes, de tous les artifices depuis Thalès et Pythagore jusqu'à Mannheim, Lemoine et les nombreux géomètres contemporains qui n'ont pas dédaigné les élégants résultats que la géométrie pure fournira toujours.

Rien n'est négligé de ce qui peut faire de l'œuvre un instrument de recherche. Il débute par un historique rapide. Il se termine par un lexique géométrique où l'on trouve des définitions brèves de termes tel que droite de Simson, droite d'Euler, point de Brianchon, point de Gergone, points concycliques, etc.... cercles, ellipses de.... etc., etc. D'excellents géomètres n'ont pas toujours dans l'esprit toutes ces dénominations dont le nombre s'est considérablement accru depuis vingt ans. Je signale aussi une table des problèmes et théorèmes auxquels une désignation spéciale ou un nom d'auteur est resté attaché, puis une table de toutes les questions particulièrement originales et enfin des index bibliographiques extrêmement riches. D'ailleurs l'auteur a fait d'innombrables emprunts à l'*Intermédiaire des mathématiciens* aux *Nouvelles Annales*, à *Mathesis* et à une foule d'autres périodiques tant étrangers que français.

L'ouvrage peut, dans son corps principal, être divisé en deux parties bien distinctes.

La première partie (environ 200 pages) a trait aux méthodes considérées dans toute leur généralité et indépendamment de la classification qui rangerait un problème plutôt dans tel livre d'Euclide que dans tel autre. Ainsi étant donnés deux points fixes A et B, cherchons le lieu d'un point M tel que $\overline{MA}^2 + \overline{MB}^2$ soit constant. Ce lieu est un cercle. Soit maintenant à trouver

le lieu d'un point tel que le produit de ses distances à deux droites fixes soit constant. Le lieu est une hyperbole. Par suite les deux problèmes seraient séparés dans bien des ouvrages. Ici ils sont rapprochés et à mon avis, avec beaucoup de raison. Les méthodes de résolution reposent au fond sur un petit nombre de procédés. L'auteur étudie successivement l'emploi des lieux géométriques, des figures auxiliaires, de la transformation des figures. A ce dernier point de vue je signale surtout ce qui est relatif à l'inversion. Il nous montre encore, quand un problème semble rebelle aux méthodes précédentes, comment on peut se permettre de le résoudre d'abord algébriquement pour voir ensuite si la solution se peut construire. Et cette méthode n'est pas si critiquable que beaucoup le croient. J'ai personnellement le souvenir d'un professeur qui avait proposé à ses élèves de construire un triangle connaissant les bissectrices et il était naturellement sous-entendu qu'on ne devait employer que la règle et le compas. Si le professeur en question avait essayé, même grossièrement, de mettre le problème en équations il aurait vu de suite l'absurdité de sa prétention.

La recherche des maxima et des minima termine la partie réservée aux méthodes. Dans la seconde partie (environ 1000 pages) nous appliquons les méthodes à une prodigieuse variété d'exercices qui sont alors rangés dans les livres euclidiens (I à VIII). Une dizaine de pages est consacrée aux problèmes numériques et près de 120 à la géométrie du triangle. Il est impossible de décrire tout cela, justement parce qu'il y a trop de problèmes intéressants et qu'en citer quelques-uns serait injustement faire tort à d'autres.

Un point qui m'a beaucoup frappé c'est l'importance accordée aux notions dualistiques. Beaucoup de problèmes consistent à chercher des enveloppes de lignes tout aussi naturellement que des lieux de points. Quand plusieurs solutions sont possibles, elles sont généralement indiquées toutes.

En résumé l'ouvrage paraît avoir une incomparable puissance didactique et pédagogique tout en gardant la forme élégante qui le rendra non moins précieux à toute personne simplement curieuse des résultats de la géométrie synthétique.

A. BUHL (Montpellier).

JOSEPH KOZAK. — **Grundprobleme der Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate**. Zweiter Band, Erster Teil: *Theorie des Schiesswesens auf Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Fehlertheorie*, 1 Teil. — 1 vol. gr. in-8°, 400 p.; K. Fromme, Wien u. Leipzig.

Les trois premiers chapitres du volume sont dédiés à l'exposition des fondements de la théorie des probabilités, c'est-à-dire aux définitions fondamentales, au théorème de Bernoulli et à son inversion et à la détermination « a posteriori » des probabilités.

Dans le Ch. IV l'auteur s'occupe des méthodes d'interpolation, sans supposer connus par ses lecteurs ni les premiers fondements du calcul des différences finies, ni les formules interpolatoires de Lagrange et de Newton. Il les développe, et s'occupe ensuite de l'interpolation par la méthode des moindres carrés dont il illustre tout particulièrement les applications à la théorie du tir. La méthode de Tchebychef est exposée en suivant la déduction de Jouffrét, la seule élémentaire des trois connues.

Les trois derniers chapitres sont consacrés exclusivement aux applications de la théorie des erreurs à la théorie des armes à feu, et concernent l'étude de la distribution des points d'impact autour du but, à la mesure de la pré-