

Dr Prompt. — Remarques sur le théorème de Fermat. —1 brochure in-12° de 32 pages. Imp. Allier frères, Grenoble, 1905.

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **8 (1906)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

tâche assez difficile de condenser en deux petits volumes les notions essentielles de Mécanique rationnelle. S'il y est parvenu d'une manière aussi satisfaisante, c'est surtout grâce à l'emploi de la méthode vectorielle. Il est incontestablement plus simple d'opérer directement sur des vecteurs au lieu de faire intervenir les projections, l'exposé y gagne en clarté et en précision.

L'ouvrage est divisé en trois parties. Les deux premières, consacrées à la Cinématique et la Statique font l'objet du premier volume ; la troisième contient la Dynamique et les principes de la Mécanique des fluides forme le volume II.

Spécialement destiné aux étudiants, cet ouvrage est appelé à leur rendre de précieux services non seulement par l'exposé clair et bien ordonné des notions théoriques, mais aussi par les nombreux exercices qui terminent chaque chapitre.

H. FEHR.

H. MÜLLER et M. KUTNEWSKY. — **Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie.** II. Teil, Ausgabe A. für Gymnasien. Zweite verbesserte und stark gekürzte Auflage. — 1 vol. in-8°, 273 p.; prix : Mk. 2,20 ; B. G. Teubner, Leipzig.

Ce livre offre en réalité plus que ne l'indique le titre, puisqu'il contient aussi des problèmes de Géométrie analytique sur les coordonnées et les coniques ; ceux-ci envisagent les uns le calcul, tandis que les autres ont en vue des constructions.

Dans la première partie, on trouve, à côté de problèmes appartenant à la Planimétrie, des questions empruntées à la vie pratique. D'une manière générale les auteurs ont accordé une large place aux applications. La Physique fournit une série de résolutions d'équations : relations entre le volume, le poids et la densité ; chute des corps, jet vertical ou oblique d'un mobile, plan incliné, gravitation ; puis les lois de Mariotte, d'Archimède, mesure des hauteurs à l'aide du baromètre, chaleur spécifique, Photométrie, réflexion et réfraction de la lumière, mesures électriques, applications des lois d'Ohm et de Kirchhoff.

Tout maître de mathématique qui comprend les besoins modernes fera très bon accueil à ces exercices, ainsi qu'aux problèmes des domaines de la Géographie mathématique, de la Nautique et de l'Astronomie.

Cette édition *réduite* renferme en tout 930 numéros dont la plupart contiennent 3 à 6, quelquefois même 22-28 exemples. Elle fait partie de la remarquable série de manuels¹ publiés avec beaucoup de soin par la maison Teubner sous la direction de M. H. Müller professeur au Gymnase « Kaiserin-Augusta » de Charlottenbourg.

Nous recommandons vivement cet Ouvrage à l'attention de tous les maîtres de mathématiques.

ERN. KALLER (Vienne).

Dr PROMPT. — **Remarques sur le théorème de Fermat.** — 1 brochure in-12° de 32 pages. Imp. Allier frères, Grenoble, 1905.

Cette petite brochure est intéressante par son originalité. Des poètes ont utilisé des *sixtines*, c'est-à-dire des ensembles de six vers que l'on répétait en permutant les rimes d'une certaine manière. Le Dr Prompt remarque que si l'on applique les mêmes règles de permutation à un nombre quelconque d'objets, toutes ces combinaisons, qui peuvent s'écrire sous forme de

¹ Prof. H. Müller's *Mathematisches Unterrichtswerk*, in 4 Abteilungen.

tableaux carrés ou rectangulaires suivant les cas, ont des propriétés remarquables à rapprocher de celles des carrés magiques. Un nombre passe d'une colonne à une autre d'une sextine suivant un chemin bien déterminé et l'on peut se proposer inversement de déterminer le nombre de la sextine qui parcourt un cycle donné. Ces considérations conduisant à des théorèmes intéressants notamment à celui-ci que $2p - 1$ est divisible par $p + 1$ si p est un nombre premier diminué de l'unité. On voit l'analogie avec l'un des célèbres théorèmes de Fermat, mais cependant la démonstration de M. Prompt ne paraît valable que pour le nombre 2. Il le reconnaît d'ailleurs lui-même et ne prétend publier sa brochure que pour signaler un mode de démonstration que l'on pourra peut-être généraliser. Il semble bien que son procédé relève un peu plus du hasard que de recherches méthodiques, mais il serait injuste cependant de ne pas reconnaître à ce travail assez de qualités pour intéresser les arithmologues.

A. BUHL (Montpellier).

J. REUSCH. — **Planimetrische Konstruktionen in geometrographischer Ausführung**, mit 104 Figuren im text. — 1 vol. br. in-8°, X-84 pages ; prix M. 1 ; B. G. Teubner, Leipzig.

Lorsque la solution d'un problème de Géométrie peut être construite par plusieurs procédés, il est naturel de chercher quel est *le meilleur*, si l'on sait exactement dire ce qu'il faut entendre par « *le meilleur procédé* » ; nous pensons qu'il serait bien difficile de donner à ces mots, pour tous les cas, une définition que tout le monde pourrait admettre ou qui permettrait de distinguer, parmi toutes les constructions connues ou possibles, une construction unique qui serait universellement prise pour la meilleure.

On pourrait, par exemple, considérer comme le meilleur procédé, celui qui exige le plus petit nombre d'opérations matérielles ; les hommes de métier, tels que les dessinateurs dans les bureaux techniques, qui ne s'inquiètent que des règles d'exécution indépendamment de tout raisonnement, penseront ainsi assez naturellement parce qu'ils pourront qualifier matériellement ce procédé comme étant le plus simple. Or, en supposant que l'on puisse retrouver, distinguer et compter, dans une figure géométrique, le nombre de toutes les opérations matérielles qui ont été effectuées, il est facile d'imaginer, pour des instruments déterminés, une formule présentant d'une façon claire, la plus ou moins grande complication du tracé de la figure.

M. LEMOINE a, le premier, donné à cette idée une forme concrète que nous allons rappeler brièvement.

Si l'on suppose l'emploi de la règle, on peut vouloir distinguer deux opérations dont nous faisons suivre l'indication par des notations représentatives correspondantes :

Faire passer le bord d'une règle par un point op. : R₁ ;
Tracer une ligne en suivant le bord de la règle. op. : R₂.

On peut vouloir distinguer dans l'emploi du compas trois opérations :

Placer une pointe de compas sur un point donné op. : C₁ ;
Placer une pointe de compas sur un point indéterminé d'une ligne
donnée op. : C₂ ;
Tracer une circonférence op. : C₃.

L'emploi de tout autre instrument tel que l'équerre, le compas de proportion, etc., donnerait lieu de même à des notations nouvelles, particulières aux opérations que l'on voudrait distinguer.