Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 11 (1909)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Félix Muller. — Führer durch die mathematische Literatur mit besonderer Berücksichtigung der historich wichtigen Schriften. — 1 vol. in-8°, 252 p.; 8 Marks; B. G. Teubner, Leipzig.

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: 12.07.2025

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

semblable pour certains électrons (négatifs) le soit pour tous. Les rayons X sont étudiés avec détermination de leur vitesse de propagation égale à celle de la lumière.

L'émission (ch. XII) est traitée dans le cas d'une action électromagnétique exercée directement sur une source (phénomène de Zeemann); elle contient aussi l'intéressant problème de la composition de la lumière blanche. Le spectre avec son infinité d'éléments monochromes est bien l'image d'une série de Fourier dont chaque terme représente une vibration simple. Est-ce là un résultat qui dépend véritablement de la lumière primitive et non du prisme? Si ce dernier extrait la régularité du désordre il est précisément comparable à la méthode même du développement en série trigonométrique; prétendre que le prisme nous trompe équivaudrait sans doute à prétendre que la série de Fourier nous trompe en donnant la même allure trigonométrique à toutes les fonctions qu'elle peut représenter.

Enfin le volume se termine par la Thermodynamique du vide. Le point capital traité dans ce treizième et dernier chapitre concerne la pression de radiation mise en évidence à la fois par de délicats radiomètres et par des phénomènes célestes tels que les queues des comètes.

L'analyse bibliographique d'une telle œuvre est toujours difficile parce que l'on est tenté de tout citer. La compréhension est d'une facilité sans égale à cause de l'unité de l'exposé. Comme ultime résumé de la présente description, je ne puis que répéter que les relations d'Ampère et de Faraday. prises d'abord sous l'aspect le plus simple, ont été généralisées peu à peu, toujours satisfaites en ayant recours à l'onde plane d'où l'obtention, en ligne première et immédiate, des phénomènes les plus utiles et les plus frappants.

A. Buhl (Toulouse).

C.-A. Laisant & Elie Perrin. — **Cours d'arithmétique,** (classe de Cinquième B). — 1 vol. in-18 grand-jésus, cartonné à l'anglaise, 247 p.; 2 fr.; Henry Paulin et Cie, Paris.

Les chapitres relatifs à la numérotation, à l'addition, la soustraction et la multiplication, sont établis sur des exemples concrets.

La définition étendue de la division a été amenée, avec précaution, par la considération des problèmes inverses de la multiplication. La règle de la division est accompagnée d'une théorie complète de cette opération, théorie aussi simplifiée que possible; il nous semble bon, en effet, de satisfaire la curiosité, digne d'éloges, des élèves qui désirent se rendre compte du mécanisme de la division, au lieu de se borner à l'apprendre et à calculer comme des automates.

Les théorèmes relatifs à la soustraction et à la combinaison de l'addition et de la soustraction peuvent être considérés comme intuitifs; les démonstrations qui les accompagnent ont pour unique objet de mieux faire pénétrer dans l'esprit de l'élève le sens de la définition théorique de la soustraction.

La théorie de la divisibilité, celle des nombres premiers, ont été un peu développées. Là, comme partout dans l'ouvrage, on trouvera formulées des règles précises, permettant aux élèves de se rompre à la pratique du calcul.

Félix Muller. — **Führer durch die mathematische Literatur** mit besonderer Berücksichtigung der historich wichtigen Schriften. — 1 vol. in-8°, 252 p.; 8 Marks; B. G. Teubner, Leipzig.

On néglige souvent dans les cours et les séminaires de mathématiques

d'initier les étudiants aux recherches historiques et bibliographiques. L'ouvrage de M. Müller a précisément pour but de faciliter la tâche du professeur dans cette direction. Sans avoir la prétention de donner une bibliographie très complète sur les publications mathématiques, il est cependant appelé à rendre de grands services aux étudiants et aux professeurs. Dans une *première partie* il présente les ouvrages sur l'histoire des mathématiques les principales œuvres complètes, les éditions classiques, les périodiques mathématiques et les encyclopédies.

La *seconde partie* est consacrée à la philosophie et à la pédagogie des mathématiques, à l'algèbre, à l'arithmétique et à l'analyse élémentaire et supérieure.

La *troisième partie* contient la bibliographie concernant les différentes branches de la géométrie élémentaire et supérieure. L'ouvrage se termine par une table alphabétique des matières, et une table alphabétique des noms des auteurs.

On comprend que dans un ouvrage de ce genre on ne puisse atteindre la perfection dès la première édition. Il se trouve ça et là quelques lacunes. Ainsi, pour n'en citer qu'une, l'auteur ne mentionne pas la Géométrie de Méray. Malgré des lacunes de ce genre ce volume constitue un guide précieux pour le débutant.

H. Poincaré. — **Leçons de Mécanique céleste** professées à la Sorbonne. Tome II[1]. Première partie : *Développement de la fonction perturbatrice.* Deuxième partie : *Théorie de la Lune.* — 2 fascicules gr. in-8° de 165 et 136 p. : 10 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

Les deux parties qui composent ce second volume ont été publiées en fascicules séparés. Je parlerai plus du second que du premier, car mes études personnelles m'ont plus familiarisé avec les théories lunaires qu'avec les nouveautés concernant la fonction perturbatrice. M. Poincaré et les lecteurs de l'*Enseignement mathématique* voudront bien m'excuser à cet égard. L'illustre auteur dont il s'agit ici se trouve fort à l'aise dans des questions très différentes, quelle qu'en soit la difficulté; heureux l'humble lecteur s'il peut dire sincèrement qu'il en a convenablement étudié seulement un fragment.

Quoi qu'il en soit, le plan de M. Poincaré, en ce qui concerne le développement de la fonction perturbatrice, est aussi simple qu'il pouvait l'être. Il nous rappelle d'abord comment le problème se pose, comment le dit développement dépend à volonté des éléments elliptiques ou d'éléments canoniques formant plusieurs systèmes distincts et comment on peut passer d'une forme à une autre. Puis viennent les propriétés fondamentales des fonctions de Bessel qui jouent toujours le rôle d'instruments préliminaires indispensables.

Les coefficients de Laplace sont formés par l'emploi large et élégant des fonctions elliptiques; les notations sont celles de Weierstrass et Schwartz. Du cas où les excentricités et les inclinaisons ont été simultanément négligées, nous passons au cas où les excentricités seules sont négligeables. Ici s'introduisent des polynômes considérés en premier lieu par Tisserand, mais liés à une série hypergéométrique à deux variables dont l'étude est due à M. Appell.

---

[1] Voir l'analyse du tome I dans l'*Ens. math.*, t. VIII, 1906, p. 248.