

Benchera Brandfokd. — A Study of Mathematical Education including the Teaching of Arithmetic. — 1 vol. in-B°, XII-392 p. ; Clarendon Press. Oxford.

Autor(en): **Fehr, H.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **11 (1909)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

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.

importantes théories de la physique moderne, en particulier *la théorie cinétique des gaz*, et le *principe d'irréversibilité* de la thermodynamique, sur lequel j'ai donné quelques brèves indications.

Enfin, dans le livre III se trouvent groupées les questions relatives à la *probabilité des causes*, en raison de l'importance particulière de cette théorie pour les applications. C'est à elle en effet que se rattachent la *théorie des erreurs d'observation*, la *théorie des probabilités statistiques* et les études *biométriques*.

A. BOULANGER. — **Hydraulique générale**, *Principes, Problèmes fondamentaux, Problèmes à singularités et Applications*. — 2 vol. in-18 jésus, cartonnés toile, 700 p. ; 10 fr. ; Doin & fils, Paris.

Entre l'Hydraulique empirique, qui n'emprunte guère à la Mécanique rationnelle que le théorème des forces vives et corrige grossièrement ses résultats par des coefficients expérimentaux, et l'Hydrodynamique abstraite des fluides parfaits, qui n'est souvent qu'un prétexte à développements mathématiques, il y a place pour une étude du mouvement de l'eau faite au point de vue d'une science concrète soucieuse de rendre compte des véritables phénomènes naturels. Les travaux théoriques de M. Boussinesq et les recherches expérimentales de M. Bazin, poursuivis parallèlement pendant quarante ans et en concordance constante, fournissent cependant tous les éléments nécessaires pour constituer cette Hydraulique rationalisée que M. Boulanger a désignée sous le nom d'*Hydraulique générale*. A la vérité, dans quelques manuels, ces études du dernier demi-siècle apparaissent, mais par fragments mal raccordés : il restait à faire une synthèse des méthodes de M. Boussinesq, simplifiées dans la mesure nécessaire, sous une forme propre à satisfaire les ingénieurs instruits.

C'est cette exposition systématique que présente M. Boulanger dans ces deux volumes de l'*Encyclopédie scientifique* ; elle rendra de grands services, car les mémoires de M. Boussinesq, disséminés dans les publications académiques et périodiques, sont extrêmement nombreux, parfois très volumineux et d'une lecture peu commode.

Le présent ouvrage, qui n'est le reflet d'aucun de ses pareils, intéressera les ingénieurs des ponts et chaussées, du génie maritime, les personnes chargées de travaux hydrauliques, les élèves des grandes écoles techniques ; mais il ne s'adresse pas exclusivement à ces catégories de lecteurs, car les problèmes généraux traités appartiennent, pour un bon nombre, au moins autant au domaine de la Philosophie naturelle qu'à celui de l'art de l'ingénieur.

BENCHERA BRANDFORD. — **A Study of Mathematical Education** including the Teaching of Arithmetic. — 1 vol. in-8°, XII-392 p. ; Clarendon Press, Oxford.

Le livre de M. Brandford sur l'éducation mathématique n'est pas un exposé dogmatique des principes utiles au maître chargé de la tâche délicate et difficile d'initier les jeunes cerveaux aux premières notions d'arithmétique et de géométrie. C'est plus et mieux qu'une simple méthodologie mathématique. Il apporte des faits, des observations nombreuses et les résultats d'une longue expérience de l'enseignement aux différents degrés de la première étude des mathématiques. L'auteur fait ressortir, par de nombreux

exemples, ce qui intéresse l'enfant, quels sont les faits sur lesquels il convient d'insister pour développer sa pensée. Il montre aussi le parti que l'on peut tirer dans ce but du développement historique de la science qu'il faut envisager dans l'ensemble du développement de l'esprit humain.

La Géométrie considérée comme science expérimentale forme le point de départ, puis vient l'arithmétique. Mais les notions géométriques doivent former la base et le lien entre les différentes parties des mathématiques élémentaires. C'est ce point de vue qui domine aujourd'hui tout enseignement intuitif; l'auteur le développe dans des chapitres d'un grand intérêt et dont la lecture sera d'un réel profit pour tous les jeunes maîtres du premier enseignement mathématique, à l'école primaire et au collège.

H. FEHR.

F. ENRIQUES. — **Fragen der Elementargeometrie**. II. Teil. *Die geometrischen Aufgaben, ihre Lösung und Lösbarkeit*. Aufsätze von U. Amaldi, E. Baroni, R. Bonola, B. Calò, G. Castelnuovo, A. Conti, E. Daniele, F. Enriques, A. Giacomini, A. Guarducci, G. Vailati, G. Vitali. (Deutsche Ausgabe von H. FLEISCHER). — 1 vol. in-8°, 348 p.; relié; 9 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

Il est un fait réjouissant que, durant ces dernières années, plusieurs auteurs se sont efforcés d'appliquer les résultats des recherches scientifiques à l'étude de la géométrie élémentaire. L'enseignement de la géométrie devrait être influencé, encore plus intensivement qu'il ne l'a été jusqu'ici, par les résultats des recherches modernes. Une des meilleures publications dans ce sens est la collection de mémoires de Baroni, Daniele, Giacomini, Castelnuovo, Conti, Calò et Enriques, qui a paru sous le titre ci-dessus. Le niveau élevé qu'occupent les recherches et l'enseignement géométriques en Italie, ressortait déjà des « Conférences sur la géométrie projective » d'Enriques, qui sont une initiation magistrale aux principes de la géométrie projective. La présente collection comprend le domaine entier des constructions géométriques et sert d'une façon remarquable à orienter les étudiants ainsi que les maîtres qui, pour leur enseignement, recherchent des idées nouvelles.

Un premier article contient un groupement des méthodes élémentaires servant à la résolution de problèmes géométriques, avec de nombreux exemples. Les articles suivants montrent les progrès réalisés dans la solution des constructions, grâce aux conceptions de l'algèbre moderne et de la géométrie projective; on y trouve non seulement des indications précises sur la possibilité de la résolution, avec des moyens donnés (compas, règle, etc.), mais aussi l'exposé des méthodes les plus simples et les plus appropriées. L'ouvrage est terminé par les constructions des polygones réguliers¹ et les problèmes classiques du 3^{me} degré (duplication du cube et trisection de l'angle); puis viennent enfin les problèmes transcendants, en particulier la quadrature du cercle.

M. Grossmann (Zurich).

DAV. HILBERT. — **Grundlagen der Geometrie**. (Sammlung « Wissenschaft u. Hypothese », VII). 3^e, durch Zusätze u. Literaturhinweise von neuem vermehrte u. mit sieben Anhängen vermehrte Auflage. — 1 vol. cart., in-16; 279 p.; 6 M.; B.-E. Teubner, Leipzig.

Tous ceux qui se sont occupés de travaux récents sur les fondements de

¹ Voir à ce sujet l'article de M. Young, *L'Ens. math.* du 15 mai 1909.