Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 37 (1938)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Francesco Tricomi. — Funzioni analitiche (Consiglio nazionale delle ricerche. Monografie di Matematica). — Un volume gr. in-8° de viii-110 pages. Prix: L. 35. Nicola Zanichelli. Bologne, 1936.

Autor: Buhl, A.

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: 09.07.2025

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

le toujours magnifique Traité de Paul Appell. Mais le professeur de Mécanique rationnelle doit connaître les mécaniques nouvelles de manière à en faciliter l'abord à qui aura étudié l'ancien classicisme. C'est ce qui a indéniablement lieu avec les deux auteurs de ce Compendium. Même en dehors de l'introduction vectorielle, on sent partout la simplicité tensorielle. Et (p. 61), après le postulat du temps absolu, nous trouvons un accès à la Relativité, à cette théorie qui a rénové Mécanique et Physique tout en contenant toujours, comme cas particuliers, les lois antérieurement acquises. Je ne commente rien; je traduis fidèlement.

La Cinématique des systèmes rigides est rapprochée des principes de la Géométrie élémentaire. Groupe de déplacements dans les deux disciplines. Remarquable analyse vectorielle à la Poisson. Formules d'Euler. Distributions cinématiques, axes instantanés, mouvements hélicoïdaux selon Maggi. Une note, au bas de la page 137, nous remet en mémoire la longue et prodigieuse carrière de Gian Antonio Maggi; nous la connaissions et notre Revue a publié (**31,** 1932, p. 301) un compte rendu des *Selecta* qui furent offerts, au grand savant, en 1932, mais c'est avec plaisir que nous insistons encore, de notre côté, sur la gloire universelle qui s'attache à un tel nom.

C'est ensuite la Géométrie du mouvement et la notion d'holonomie dans le domaine strictement cinématique.

La question des postulats est poussée, comme nous le disions plus haut, jusqu'aux concepts relativistes, jusqu'à la conservation de ces postulats eux-mêmes dans un champ en translation uniforme.

L'homogénéité, les unités, les dimensions, les similitudes redonnent une vie nouvelle aux mêmes postulats et permettent nombre de vérifications quant à tout ce que l'on peut écrire en vertu de ceux-ci.

Le frottement et la statique du point frottant sont rattachés à l'expérience fondamentale de Coulomb. La Géométrie des masses, la Statique du solide, des systèmes articulés et des fils sont exposés avec un minimum de calculs qui étonne. Les principes ont été si bien choisis que tout coule de source. L'analyse lagrangienne du Principe des travaux virtuels demande ordinairement davantage à l'appareil analytique et cependant les auteurs sont, là encore, d'une simplicité qui, pour être vectorielle, n'en est pas moins digne d'admiration.

Il en est encore de même avec l'équilibre relatif, celui-ci contenant la déviation de la verticale et les variations de g.

La Science d'aujourd'hui semble souvent compliquée par rapport à celle d'autrefois mais, quand celle d'autrefois est exposée comme dans l'ouvrage de MM. Levi-Civita et Amaldi, on se prend à penser que de tels auteurs sauront toujours tout exposer de manière captivante. Il y a là comme une promesse qui, à ma connaissance, n'a jamais causé la moindre déception.

A. Buhl (Toulouse).

Francesco Tricomi. — **Funzioni analitiche** (Consiglio nazionale delle ricerche. Monografie di Matematica). — Un volume gr. in-8° de VIII-110 pages. Prix: L. 35. Nicola Zanichelli. Bologne, 1936.

J'ai parcouru avec plaisir ce petit volume qui aborde les fonctions analytiques non pas pour en diriger l'étude vers les régions les plus hautes, encore actuellement en formation, mais pour en reprendre les fondements

dans un style qui me semble surtout être celui de Cauchy. C'est surtout du Cauchy parce que le monogène et l'analytique ne sont point distingués; j'ai moi-même commencé par cette non-distinction dans le tome II de mes *Nouveaux éléments d'Analyse* (voir *Ens. math.*, ce volume, p. 97).

Je sympathise également avec l'auteur parce qu'il s'efforce d'être physique autant que géométrique. Beaucoup d'aisance avec la représentation conforme, les mouvements fluides, les flux. Et surtout beaucoup d'admiration pour ses croquis, à deux dimensions, de schèmes qui en ont trois; ces schèmes représentent des parties réelles ou imaginaires de fonctions analytiques ou encore des modules de telles fonctions. A chaque pôle correspond un pic indéfiniment élevé et pointu; le dessinateur est un paysagiste d'un nouveau genre. C'est très joli et cela permet de rêver à une sorte d'Olympe analytique.

Les points de vue de Riemann, Dirichlet, Weierstrass, Poisson ne sont pas oubliés. Beaucoup d'élégance, beaucoup de belles constructions à partir de fonctions élémentaires. A. Buhl (Toulouse).

Francesco Tricomi. — **Funzioni ellittiche** (Consiglio nazionale delle ricerche. Monografie di Matematica). — Un volume gr. in-8° de xii-274 pages. Prix: L. 45. Nicola Zanichelli. Bologne, 1937.

Ce volume prolonge très heureusement le précédent. Il est d'un art équivalent, l'auteur étant décidément un artiste. Les pôles olympiens, de tout à l'heure, s'imposent particulièrement en matière elliptique et, avec des graphiques empruntés très simplement à la fonction de Weierstrass, il a brodé des modèles pour rideaux, tentures et tapis qui, aux Gobelins et dans les manufactures les plus fameuses, ne pourraient être dédaignés.

L'ouvrage débute par un historique bref mais fort intéressant. J'y remarque notamment la date du 23 décembre 1751 comme étant celle de la naissance des fonctions elliptiques, d'après Jacobi; c'est le jour où l'Académie de Berlin examina, avec Euler, un mémoire de Fagnano. Ce n'est guère que 60 ans après cette naissance qu'on vit la théorie nouvelle avec son véritable visage qui était celui de la double-périodicité reconnue par Abel et Jacobi.

Quant à sa forme définitive et aussi simple que possible, on sait qu'elle est due à Weierstrass et qu'elle est conforme au théorème de Mittag-Leffler. Mais ceci ne signifie nullement que les notations de Jacobi, si magistralement maniées par Hermite, doivent être abandonnées; elles interviennent d'ailleurs dans des questions très récentes concernant la Physique théorique et le pendule simple, sans aller plus loin, s'est toujours accomodé assez mal des notations de Weierstrass et très bien de celles de Jacobi. L'un des mérites de M. Tricomi est de mettre continuellement en relations les deux sortes de notations. Pour passer de l'une des sortes à l'autre, il manie élégamment cubiques et quartiques. Plus loin il nous montre la beauté, à la fois jacobienne et hermitienne, des fonctions thêta; les problèmes de « transformations » conduisent à la fonction modulaire et à ces transformations qui, telles celle de Landen, s'expriment plutôt à l'aide des intégrales elliptiques. Ceci sans nous céler en rien le rapport de ces questions avec celles qui concernent la série hypergéométrique de Gauss.

Applications, tables numériques et tableaux de formules complètent ce volume qui est vraiment à ranger parmi les plus jolies publications de l'Ecole mathématique italienne. A. Buhl (Toulouse).