

Ludwig Schlesinger. — Automorphe Funktionen (Göschens Lehrbücherei, Gruppe 1: Reine Mathematik, Band 5). — 1 vol. gr. in-8°, x et 205 p., avec 53 fig. ; broché M. 8, relié M. 9,20; Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1924.

Autor(en): **Mirimanoff, D.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **25 (1926)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.04.2024**

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.

Pedro Nunes, José Monteiro da Rocha, José Anastacio da Cunha et Daniel Augusto da Silva. On trouvera précisément quelques lignes sur chacun d'eux dans l'article publié ici même, en 1923, et ces lignes peuvent évidemment servir d'invitation à se reporter au nouvel exposé, incomparablement plus détaillé, concernant cette mathématique portugaise qui, d'origine nautique, n'en embrassa pas moins les parties les plus abstraites de l'Algèbre et de la Géométrie.

Vient ensuite dans le nouveau volume une *Conferência sobre quatro mulheres célebres na historia da Matematica*. Quatre femmes célèbres. Ce sont Hypatie, Maria Agnesi, Sophie Germain, Sophie Kowalevsky. Les trois dernières sont bien connues; la première l'est moins et il faut savoir gré à l'auteur de rappeler à l'attention cette mathématicienne et philosophe qui professa à Alexandrie vers la fin du quatrième siècle, y fut remarquée tant pour sa beauté que pour son savoir et fut finalement massacrée comme païenne avec la plus fanatique et la plus affreuse cruauté.

Signalons encore deux autres Conférences *Sobre a Astronomia na Obra de S. Tomas de Aquino*, *Sobre o poder e a beleza da Matematicas* et enfin un discours inaugural intitulé *Colaboração dos Espanhois e Portugueses nas grandes navegações dos séculos XV e XVI*. Nous ne pouvons guère donner que ces titres. Ils suffisent à dépeindre M. Gomes Teixeira, sachant trouver la Science alliée avec la Foi, ayant foi dans la beauté de la Science et enfin n'oubliant point les collaborateurs voisins qui, poussés aussi par une foi exploratrice, ont aidé les Portugais à découvrir le monde.

A. BUHL (Toulouse)

LUDWIG SCHLESINGER. — **Automorphe Funktionen** (Göschens Lehrbücherei, Gruppe 1: Reine Mathematik, Band 5). — 1 vol. gr. in-8°, x et 205 p., avec 53 fig.; broché M. 8, relié M. 9,20; Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1924.

Destiné à initier les étudiants en mathématiques à la théorie des fonctions automorphes, le livre de M. Schlesinger, qui contient la matière des leçons, partiellement remaniées, faites par l'auteur en 1920-21 à l'Université de Giessen, vient prendre une place qu'on sentait vide. Les excellents livres de M. Giraud et de M. Fubini, qui se placent à un point de vue très élevé en envisageant dès le début les fonctions automorphes de plusieurs variables et le grand ouvrage de Fricke-Klein qui résume la plupart des résultats acquis à cette théorie depuis la publication des premiers mémoires de Poincaré, ne s'adressent pas aux commençants. Le livre de M. Schlesinger est donc appelé à rendre de réels services aux étudiants de nos facultés, où la théorie des fonctions automorphes n'est que fort rarement enseignée.

Laissant de côté certains prolongements que la pensée de Poincaré et de Klein a reçus dans les remarquables travaux de M. Picard et des jeunes mathématiciens d'aujourd'hui, l'auteur cherche avant tout à donner une vue d'ensemble sur l'état actuel de la théorie en se bornant aux fonctions automorphes les plus simples d'une variable. Et parallèlement à l'étude du problème relatif à la génération et à la construction de ces fonctions. M. Schlesinger envisage, et l'intérêt du livre s'en trouve singulièrement accru, le grand problème de l'uniformisation réalisable par l'intermédiaire des mêmes fonctions.

L'ouvrage est divisé en quatre sections: Dans la première, après avoir montré comment la considération de la riemannienne permet de résoudre

le problème de l'uniformisation dans le cas des fonctions élémentaires les plus simples, l'auteur donne une esquisse intéressante de la théorie des fonctions elliptiques et du problème classique de l'uniformisation qui se pose dans leur étude.

C'est en face de problèmes analogues qu'on se trouvera dans l'étude des fonctions automorphes de Poincaré et de Klein, mais on sera conduit à généraliser la méthode, en remplaçant le plan euclidien par le plan de Lobatchewski ou celui de Riemann.

Par un détour ingénieux, M. Schlesinger arrive, dans la deuxième section, à introduire et à préciser les notions fondamentales des géométries non euclidiennes « clef véritable, a dit Poincaré, du problème qui nous occupe » (lettre à F. Klein), ce qui lui permet de formuler d'une manière précise les problèmes fondamentaux qu'il traitera dans les deux dernières sections. Le premier de ces problèmes est relatif à la construction des polygones normaux et des fonctions automorphes correspondantes, le second est le problème général de l'uniformisation.

L'étude de ces grands problèmes n'est pas exempte de difficultés, les démonstrations sont parfois assez délicates, mais je ne pense pas qu'il soit possible, dans l'état actuel de la science, de les simplifier davantage. Je signalerai, dans la quatrième section, une démonstration intéressante du grand principe de la représentation conforme de Riemann. Quant au problème général de l'uniformisation par l'intermédiaire des fonctions automorphes, l'auteur le résout à l'aide d'une méthode déjà indiquée par Poincaré en 1882, qu'il simplifie considérablement.

Il est inutile d'insister sur l'importance de toutes ces théories qui ne figurent pas dans les programmes de nos facultés des sciences et que beaucoup de mathématiciens ignorent.

D. MIRIMANOFF (Genève).

C. CRANZ. — **Aeussere Ballistik** oder Theorie der Bewegung des Geschosses von der Mündung der Waffe ab bis zum eindringen in das Ziel (Lehrbuch der Ballistik). 5te Auflage, herausgegeben unter Mitwirkung von Prof. EBERHARD und Major Dr. K. BECKER. -- 1 vol. in-8° de 711 p. avec 132 fig., un appendice, des tables et un diagramme. Julius Springer, Berlin.

Voici le premier volume de la nouvelle édition du grand ouvrage de Balistique du Dr C. CRANZ. Les balisticiens d'une part, les amateurs de mécanique rationnelle d'autre part, seront heureux d'y trouver, à côté de notions qui leur sont plus ou moins familières, les résultats des recherches les plus récentes, théoriques ou expérimentales.

Le plan général de l'ouvrage entier est quelque peu modifié; il n'y aura plus de livre IV; les tables et graphiques, auxquels il était consacré, seront répartis dans les premiers livres; en particulier, les tables les plus importantes et les graphiques les plus usuels sont joints au livre I. Le plan de ce premier livre est resté à peu près le même; cependant les développements sont plus ou moins changés; l'ordre même des paragraphes n'est pas toujours celui de la précédente édition.

Il est compréhensible que les expériences de la guerre 1914-1918 aient influencé certains des chapitres fondamentaux de ce cours. Par exemple, les variations journalières de la densité de l'air, celles du vent, jouent un rôle plus important que ce n'était le cas dans les autres éditions. De même,