

**Konrad Knopp. — Funktionentheorie. II.
Anwendungen und Weiterführung der
allgemeinen Theorie (Sammlung Göschen, 703)
Quatrième édition améliorée. — Un vol. in-16,
relié, de 138 pages et 7 figures. Prix: RM. 1,80.
Walter de Gruyter & Co. Berlin, Leipzig,...**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **31 (1932)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

réversibles, des conditions d'équilibre écrites pour de petites portions convenablement découpées dans un solide. La Préface de M. A. Caquot, Directeur général technique de l'Aéronautique, abonde dans ce sens et insiste notamment sur le rôle préliminaire de la réversibilité quant à une étude, ultérieure et profonde, des déformations persistantes.

Les équations de l'équilibre élastique sont remarquablement symétriques et se prêtent à des tâtonnements intelligents, à des approximations simplificatrices qui peuvent se discerner avec un art véritable, notamment dans le cas des flexions d'une barre. Le cas de la traction fait apparaître simplement les rôles du module d'Young, de la loi de Hooke, du coefficient de Poisson et la notion d'énergie élastique. Après la compression, on arrive tout naturellement à la flexion qui suppose des fibres allongées et des fibres raccourcies.

La conception de la fibre neutre et son introduction dans les approximations ont un caractère géométrique simple précédant des équations différentielles qui, ainsi, ne semblent pas arbitrairement simplifiées. La Mécanique rationnelle prête, de même, ses méthodes, toujours approchées par rapport à la réalité, pour fournir les liaisons *isostatiques* d'où, ensuite, les liaisons *hyperstatiques* traitées par additivité.

Bref, c'est précisément parce que la Mécanique rationnelle n'est toujours qu'approchée par rapport au réel qu'on peut faire de la Résistance des matériaux une sorte de Statique, cohérente et pleine d'intérêt, à méthodes meilleures, quant au degré d'approximation, et qui, convenablement exposées, ne doivent donner aucune impression d'abâtardissement. Tel semble être le but poursuivi et élégamment atteint par M. Villey.

A. BUHL (Toulouse).

Konrad KNOPP. — **Funktionentheorie**. II. Anwendungen und Weiterführung der allgemeinen Theorie (Sammlung Göschen, 703) Quatrième édition améliorée. — Un vol. in-16, relié, de 138 pages et 7 figures. Prix: RM. 1,80. Walter de Gruyter & Co. Berlin, Leipzig, 1931.

Élégant petit volume qui, comme de nombreux frères, incite partout à l'étude. Il tient aisément dans une poche même en y voisinant avec d'autres objets et cela ne l'empêche pas de représenter de la science élevée qui peut ainsi accompagner ses adeptes de la façon la plus familière. Il s'agit d'ailleurs d'un tome second faisant suite à un tome premier publié dans la même Collection sous le numéro 668. Il est question maintenant des fonctions entières, considérées surtout à partir du théorème de Weierstrass sur la décomposition en facteurs. C'est l'occasion d'étudier le sinus, sous cet aspect, puis la fonction σ , puis les fonctions entières incluses dans $\Gamma(z)$. Les fonctions méromorphes, avec le théorème de Mittag-Leffler, conduisent de même à la fonction \mathcal{P} puis à de nouvelles adjointes de Γ et, de même, à la fonction ζ de Riemann. Des aperçus pénétrants et simples sur les fonctions à période unique aboutissent, très naturellement, aux fonctions doublement périodiques, y compris, par exemple, le classique théorème d'addition.

Les fonctions multiformes évoluent immédiatement sur la surface de Riemann.

La surface à deux feuillets, la plus simple, a été construite, en papier probablement, puis photographiée d'où une figure qui fait encore mieux

image que les croquis bien connus dûs à Paul Appell et à M. Edouard Goursat. Ces derniers savants sont cités ainsi que Camille Jordan et M. Emile Borel pour ne parler que des auteurs français. Vraiment il est surprenant au possible que tant de choses fondamentales, sans rien perdre ni de leur rigueur ni de leur beauté, soient condensées en si peu d'espace.

A. BUHL (Toulouse).

KONRAD KNOPP. — **Aufgabensammlung zur Funktionentheorie**. I. Aufgaben zur elementaren Funktionentheorie (Sammlung Göschen, 877) Deuxième édition améliorée. — Un vol. in-16, relié, de 135 pages. Prix: RM. 1,80. Walter de Gruyter et Co. Berlin, Leipzig, 1931.

Autre petit volume inspirant d'abord les mêmes réflexions matérielles que le précédent. Puis viennent les réflexions mathématiques qui ne sont pas moins favorables. Le livre est un Recueil de problèmes se rapportant surtout aux deux opuscules publiés par l'auteur dans la Collection Göschen et relatifs à la Théorie des Fonctions. Pour ce qui est de la représentation conforme, c'est M. Ludwig Bieberbach qui sert de guide. Des développements plus complets supposent aussi qu'on ait recours à une Seconde Partie publiée, dans la même Collection, sous le numéro 878.

Ici nous avons 38 pages d'énoncés suivies de 91 pages de solutions. Il s'agit de la représentation complexe, des séries, des fonctions de z , des lemmes intégraux à la Cauchy, des séries entières et, enfin, de la représentation conforme.

On ne peut évidemment entrer dans le détail de ces exercices qui exigent, en général, très peu de calcul mais, en revanche, un usage net et subtil des définitions, telles celles de la continuité, de la convergence uniforme, etc.

Les notations, soigneusement choisies une fois pour toutes, sont encore une cause d'abréviation. Bref, petit livre qui contient de quoi faire du bon travail et de grands développements.

A. BUHL (Toulouse).

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

1. Livres nouveaux :

Atti del Congresso internazionale dei Matematici. Bologna, 3-10 Settembre 1928 (VI). Tomo VI. Comunicazioni, Sezione IV A, V et VII. — Un vol. de 554 pages, avec de nombreuses figures. Nicola Zanichelli, Bologne.

Actualités scientifiques et industrielles. Exposés de Physique théorique, publiés sous la direction de L. DE BROGLIE. Fascicules in-8°, en vente séparément. Librairie scientifique Hermann et Cie, Paris. — Voici la liste des cinq premiers fascicules de cette série :

I. L. DE BROGLIE. — *Sur une forme plus restrictive des relations d'incertitude*, d'après MM. Landau et Peierls. — 24 p.; 6 fr.