G. Iliovici et A. Sainte-Laguë. — Algèbre et Analyse, à l'usage des Elèves des Classes de Mathématiques spéciales et des Candidats aux Grandes Ecoles. Tome II. Séries. Calcul intégral. Calcul numérique. Problèmes. — Un volume gr. in-8° de vi-560 pages e...

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

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **32 (1933)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

l'apprendre à la fin du siècle dernier; cependant, quant aux corps flottants, M. Chazy nous donne une géométrie du navire agréablement réduite.

Nous terminons avec l'attraction et le potentiel newtoniens ce qui m'est une nouvelle surprise; c'est situer l'équation de Laplace après les équations, beaucoup plus compliquées, de l'hydrodynamique.

Enfin le livre me choque au point de vue sentimental; il aurait dû rendre hommage plus explicitement à la mémoire de Paul Appell.

A. Buhl (Toulouse).

Pierre Humbert. — **Exercices numériques d'Astronomie.** — Un vol. in-8° de VI-90 pages. Prix: 15 francs. Vuibert, Paris, 1933.

Ce Recueil d'exercices ne peut guère être comparé qu'à celui publié en 1889 par L.-J. Gruey. C'est lointain. De plus Gruey avait inséré, dans son livre, d'assez nombreuses questions d'Astronomie théorique; ici, nous sommes surtout dans le calcul. Beaucoup d'énoncés sont empruntés aux compositions de Licence, ce grade comprenant, pour la plupart des élèves, un Certificat d'Astronomie ou d'Astronomie approfondie. Même approfondie, l'Astronomie des Facultés diffère assez de celle des Observatoires, surtout dans les centres universitaires où il n'y a que le cours. Raison de plus pour s'habituer à la besogne numérique. Celle-ci se fait à l'aide de tables logarithmiques à cinq décimales; je serais presque tenté de dire à l'aide des tables de Houël.

Ce dernier fut vraiment un savant universel, un esprit qui, à son époque, pouvait passer pour très abstrait lorsqu'il défendait la Géométrie non-euclidienne mais qui n'en avait pas moins des aspirations utilitaires qui lui firent calculer et disposer des tables dont le caractère maniable et réduit ne semble pas avoir été concurrencé. Ces Tables nous offraient également les logarithmes d'addition et de soustraction avec lesquels il y a le plus grand avantage à se familiariser, comme M. Pierre Humbert nous le montre une fois de plus.

Est-il besoin de dire qu'il s'agit partout de degrés et non de grades. La division centésimale de l'angle n'est pas près de faire fortune auprès des astronomes.

Les problèmes de M. Humbert sont aussi peu fantaisistes que possible car, à côté de ceux imaginés pour les Certificats sus-mentionnés, nous en trouvons d'autres extraits d'ouvrages dûs à des auteurs, tels Oppolzer et Catalan, sur lesquels le voile de l'oubli se serait par trop épaissi s'ils n'étaient ici quelque peu rappelés à la vie.

D'ailleurs la Trigonométrie sphérique n'est pas seule en jeu. La Géographie, les mouvements planétaires, avec l'équation de Képler, sont aussi mis à contribution si bien que la variété ne manque point. Le nouvel instrument de travail a vraiment toutes les qualités qu'on pouvait lui souhaiter.

A. Buhl (Toulouse).

G. Iliovici et A. Sainte-Laguë. — **Algèbre et Analyse,** à l'usage des Elèves des Classes de Mathématiques spéciales et des Candidats aux Grandes Ecoles. Tome II. Séries. Calcul intégral. Calcul numérique. Problèmes. — Un volume gr. in-8° de VI-560 pages et 118 figures. Prix: 100 francs. Librairie de l'Enseignement technique L. Eyrolles, Paris, 1933.

Ce tome second a suivi de près le tome premier analysé ici-même l'an

dernier (p. 319). C'en est une digne suite où sont réalisés les souhaits que l'on pouvait former à l'examen du premier volume. C'est ainsi que je souhaitais trouver, après la définition de l'intégrale, quelques quadratures géométriques élégantes. Nous les avons maintenant avec, de plus, des rectifications, des cubatures, des planifications et des développements concernant la géométrie des masses, le tout avec beaucoup d'élégance en effet.

Le volume commence par les séries dans un esprit intuitif qui explique bien le pourquoi des règles de convergence même quand ce pourquoi est assez dissimulé comme dans le cas de la règle de Raabe et Duhamel. Le critère intégral n'est pas négligé. La multiplication des séries est heureusement schématisée. Le nombre *e* se reconnaît sous sa bonne vieille forme limite sans fatras rigoriste exagéré. Les séries entières sont manifestement présentées dans un esprit d'analyticité et d'ailleurs les fonctions d'une variable complexe suivent immédiatement avec la formule d'Euler et les fonctions hyperboliques.

Le calcul intégral est aussi très simple malgré quelques digressions d'approche vers les cas transcendants. Je ne m'arrête pas à nouveau sur ses applications géométriques. Passons aux équations différentielles elles aussi très géométrisées. Les types intégrables ont donné lieu à de nombreuses figures. Le second ordre est surtout linéaire.

Mais ce qui va faire maintenant l'originalité du volume, c'est un chapitre très développé sur le calcul numérique. Erreurs, logarithmes, règles et cercles à calcul, différences, interpolations, évaluation de séries et formation de tables précédent une résolution numérique des équations rendue très graphique. L'évaluation approchée des intégrales est traitée dans le même esprit. Le calcul graphique des anamorphoses et des abaques achève d'apporter une note esthétique dans un domaine où beaucoup croient, à tort, qu'il n'y en a guère.

L'ouvrage est maintenant terminé par 1206 problèmes dont les énoncés occupent 158 pages. Ce n'est pas ici que je ressens le moindre étonnement. Comment les auteurs ont-ils pu réunir tant de matériaux dont certains ouvrent des théories s'ajoutant à celles du texte développé; c'est ainsi qu'au problème 224 on trouve une très intéressante ouverture sur les fonctions Aleph. Et quel nouvel et formidable ouvrage on ferait si l'on publiait les solutions de ces problèmes même réduites à de rapides esquisses. En attendant, les jeunes taupins et étudiants de nos Facultés peuvent les chercher; ils rencontreront difficilement une meilleure occasion de faire du beau travail.

A. Buhl (Toulouse).

R. Estève et H. Mitault. — **Cours d'Algèbre,** à l'usage des classes de 3me, 2me, 1re, et **Compléments,** à l'usage de la classe de Philosophie. Volumes in-8° carré. Tome I: *Calcul algébrique*, 120 pages, 5 figures; Prix: 15 francs. Tome II: *Premier degré*, 152 pages, 23 figures; prix: 15 francs. Tome III: *Second degré*, 172 pages, 13 figures; prix: 15 francs. *Compléments*, 76 pages, 9 figures; prix: 10 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1933.

Les auteurs de ces quatre nouveaux volumes n'en sont plus à leur coup d'essai et semblent avoir rencontré un succès légitime. Il est bien difficile d'être élémentaire et intéressant, surtout intéressant pour tout le monde. Eh bien, le tome premier du présent ouvrage a promptement fixé mon atten-