

H. Renfer. — Lehrbuch der politischen Arithmetik enthaltend Theorie und Uebungsbeispiele über die Zinseszins-, die Sparkassa-, die Renten und die Amortisationsrechnung, die verschiedenen Arten der Kapital rückzahlungen und die Aufstellung von Tilgungsp...

Autor(en): Dumas, S.

Objektyp: BookReview

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Band (Jahr): 14 (1912)

Heft 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

PDF erstellt am: 22.09.2024

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.

L'hypothèse de M. du Ligondès offre encore l'occasion d'applications analytiques des plus remarquables. Et il s'agit du Calcul des probabilités dont la réintroduction ici donne encore plus de force à ce que j'ai dit dans l'article précédent. Pour M. du Ligondès l'Univers s'est formé de lambeaux chaotiques se choquant comme les molécules de la théorie cinétique des gaz. C'est à ce propos que M. Poincaré rétablit la loi de Maxwell sur la répartition des vitesses des molécules gazeuses, en développant davantage les considérations sur les liquides en mouvement permanent dans un espace à un nombre quelconque de dimensions.

Avec Sir G.-H. Darwin, l'influence des marées prédomine. Beaucoup n'y ont pas pensé, les considérant comme un phénomène accessoire, mais celui-ci paraît avoir des effets non seulement sensibles, mais encore prédominants à la longue. Car Darwin vise plutôt la fin des choses que le commencement; les actions mutuelles des astres d'un même système produisent des marées liquides ou même solides qui tendent à égaliser toutes les durées de révolution ou de rotation. Il a d'ailleurs ses idées sur la formation de la Lune née de la Terre par segmentation alors que celle-ci avait une forme ellipsoïdale.

Avec Helmholtz nous nous préoccupons de l'origine des chaleurs terrestre et solaire. M. Poincaré semble admettre que toutes les théories sont incomplètes et qu'il y a des sources d'énergie inconnues de nous, pas plus connues à coup sûr que le radium pour Helmholtz.

Avec Lockyer nous sortons du système solaire et nous assistons à l'évolution du système inorganique de l'univers entier, mais l'auteur pour lequel j'ai le plus grand plaisir à montrer de la sympathie c'est à coup sûr Arrhénius. D'ailleurs M. Poincaré lui consacre plus de pages qu'à ceux qui le précèdent immédiatement. L'Univers d'Arrhénius est toujours vivant; l'énergie peut se dégrader dans certains systèmes, mais il conçoit une dégradation qui finit par désagréger la matière et par la remettre dans l'état où on la voit dans les nébuleuses. Certes ceci est difficile à accorder avec les principes de la thermodynamique, mais, d'autre part, est-il bien clair de faire mourir totalement l'Univers *dans le temps*, c'est-à-dire avec une notion qui n'est définissable que dans un univers existant et animé?

La théorie d'Arrhénius mérite sans doute une place d'honneur; en ne faisait ni naître ni mourir l'Univers dans le temps, elle supprime de graves difficultés métaphysiques au détriment du principe de Carnot, d'un principe physique, ce qui, je le reconnais, est aussi très grave en soi. Mais toutes les cosmogonies universelles sont imparfaites; à l'avenir de dire si les éléments de la théorie d'Arrhénius sont vraiment incompatibles; en attendant je suis persuadé qu'elle aura pour beaucoup un caractère séduisant.

M. Poincaré termine ces admirables leçons par l'étude de la distribution des étoiles dans la Voie Lactée, par quelques mots sur les nébuleuses spirales et par un exposé des idées de M. Belot. Toutes les hypothèses, malgré leur extrême diversité, sont traitées par une analyse simple et légère qui donne une grande impression d'uniformité. La rédaction soignée de M. Vergne a certainement contribué à cet heureux résultat.

A. BUHL (Toulouse).

H. RENER. — **Lehrbuch der politischen Arithmetik** *enthaltend Theorie und Uebungsbeispiele über die Zinseszins-, die Sparkassa-, die Renten und die Amortisationsrechnung, die verschiedenen Arten der Kapital-*

rückzahlungen und die Aufstellung von Tilgungsplänen.— 1 vol. gr. in-8°, 190 p., br. 5 fr. (relié, 5 fr. 75); Fehr, Saint-Gall.

M. Renfer, frappé du peu d'exercices qu'on trouve dans les manuels d'arithmétique politique, s'est proposé de remédier à ce défaut; son livre contient donc un grand nombre de problèmes (250). Dans chaque question, M. Renfer déduit la formule, énonce le résultat en langage ordinaire puis donne quelques exemples, dont il expose la solution numérique avec tous les détails du calcul, en supposant d'abord que l'on dispose de tables d'intérêts composés, ensuite que l'on se sert de logarithmes; il termine par les énoncés sans solution de quelques problèmes.

Remarquons encore que l'auteur ne craint pas l'emploi de petits graphiques qui, sans être indispensables à la démonstration, contribuent cependant à soutenir la pensée.

M. Renfer s'est en outre efforcé d'introduire une notation systématique; il se rallie autant que possible à la notation qu'au Congrès international de Londres, les actuaires ont adoptée pour l'assurance sur la vie.

Le manuel est divisé en quatre parties: la première est consacrée au calcul d'intérêts composés, de provisions et d'échéances moyennes; sous le nom impropre de calculs de caisse d'épargne, la seconde traite des paiements périodiques; dans la troisième, nous trouvons les rentes immédiates différées, constantes ou variables suivant quelques lois simples; enfin, dans la quatrième partie, les annuités, les amortissements, les diverses manières de rembourser un capital, les conversions et la parité des cours.

A la fin de l'ouvrage sont réunies plusieurs tables pour le calcul des intérêts composés; elles sont d'une grande utilité pédagogique, car les tables numériques sont d'un emploi si fréquent qu'il faut en enseigner l'usage dans les écoles de commerce. A ce point de vue, elles auraient été encore meilleures, si M. Renfer avait supprimé celles qui se déduisent d'autres par un calcul très simple; il arrive, en effet, souvent que l'on n'a pas sous la main juste la table que l'on désire et l'on est heureux de savoir la remplacer par une autre. Nous regrettons aussi que M. Renfer n'ait pas mis à côté du titre de chaque table, la formule correspondante, car c'est la manière la plus commode pour le calculateur de définir un nombre. Mais ce ne sont que des détails.

Le manuel de M. Renfer est le résultat de plusieurs années d'enseignement à l'Académie de Commerce de Saint-Gall. Il est donc en première ligne destiné aux écoles professionnelles; toutefois, il pourra rendre de grands services à tous ceux qui doivent enseigner l'arithmétique politique, même à un degré moins élevé. Le soin avec lequel de nombreux exercices y sont résolus, en fait un livre utile à tous ceux qui étudient cette branche sans le secours d'un professeur.

S. DUMAS (Berne).

D.-E. SMITH and L.-Ch. KARPINSKI. — **The Hindu-Arabic Numerals.** — 1 vol. relié in-8°, IV-160 p.; Boston and London, Ginn and Co, 1911.

Les auteurs qui se sont fait connaître dans l'histoire des mathématiques par différents travaux de valeur, nous présentent dans ce petit livre une vue d'ensemble sur le développement et la propagation de notre système de chiffres. Ils s'occupent dans les huit chapitres de l'ouvrage de la question quelque peu obscure de l'apparition des chiffres, probablement en Inde;