L. Zoretti. — Tables numériques usuelles. — 1 vol. in-8º de 52 p. ; 3 fr. ; Gaulhier-Villars, Paris, 1917.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **20 (1918)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

neux ne soit pas tout à fait claire dans les théories actuellement admises. Les lois expérimentales de l'optique et leurs conséquences géométriques restent toujours vraies, quel que soit la manière de les interpréter. Il est d'ailleurs utile, pour les raisons didactiques, entre autres, de traiter à part l'étude des rayons.

C'est à ce point de vue qu'a été écrit le livre de M. A.-S. Ramsey. Sous une forme très condensée (173 pages, dont 40 environ sont consacrée aux exemples et problèmes) l'auteur nous expose les phénomènes de réflexion, de réfraction, de dispersion, étudie les miroirs, les lentilles (minces et épaisses, ainsi que leurs systèmes), les télescopes, les microscopes et l'œil humain, ce dernier dans la mesure de ce qu'il faut pour comprendre le fonctionnement des instruments optiques. Parfois même on peut reprocher à l'auteur de trop condenser son exposé. C'est ainsi que nous aimerions voir la théorie des aberrations traitées plus en détail. Il est à regretter de même que l'auteur ne s'est pas consacré assez de place à la théorie du microscope, dont l'exposé n'occupe qu'une page et demie.

Les démonstrations de tous les théorèmes sont rigoureuses et ne demandent que la connaissance des éléments des mathématiques supérieures. Il est encore à noter, à l'avantage du livre, que l'auteur ne se contente pas d'énoncer les lois expérimentales qui servent de base pour l'établissement des théorèmes de l'optique géométrique, mais qu'il donne encore les descriptions des expériences, toujours bien choisies, permettant de vérifier ces lois. Par contre, en décrivant certains phénomènes optiques, l'auteur évite quelquefois de mentionner leur côté physique, qui est pourtant de toute première importance. Pour ne citer qu'un exemple, l'auteur, en définissant l'indice de réfraction, nous dit que celui-ci dépend « on the nature of the media and the kind of light ». Ne serait-il pas plus simple de dire explicitement que l'indice de réfraction dépend de la couleur, d'autant plus que quelques pages plus loin l'auteur établit cette dépendance.

En résumé, le livre de M. Ramsey contient, malgré son petit volume, beaucoup de problèmes bien choisis et bien exposés et illustrés par de nombreuses figures, et il mérite d'être recommandé aux étudiants qui commencent la physique et qui voudraient approfondir leurs connaissances en optique géométrique.

A. Tcherniavsky (Genève).

L. Zoretti. — **Tables numériques usuelles.** — 1 vol. in-8° de 52 p. ; 3 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, 1917.

Ce petit volume contient deux tables principales dont l'usage est facilité par un système d'onglets.

La Table I contient, dans les colonnes intitulées 1, 2, 3, ..., 9, les produits par ces nombres de ceux qui sont inscrits dans la colonne 1. La colonne intitulée $\frac{1}{n}$ contient les inverses des mêmes nombres, ou plutôt les quatre premiers chiffres significatifs de ces inverses. Le symbole 10^{-5} ou 10^{-6} placé en tête signifie qu'il faut, pour avoir la valeur de $\frac{1}{n}$, placer la virgule au cinquième ou au sixième rang à partir de la droite. La valeur inscrite pour $\frac{1}{n}$ est exacte à une demi-unité près de l'ordre du dernier chiffre décimal inscrit.

La colonne n^2 contient le carré de n, ou ce carré divisé par 10 ou par 100, ce qui est indiqué par le multiplicateur 10 ou 100 placé en tête. On n'a inscrit que les quatre premiers chiffres significatifs de ce carré. Le nombre inscrit est donc simplement approché avec une erreur en plus ou moins égale à une demi-unité de l'ordre du dernier chiffre inscrit.

La colonne log n contient les quatre premières décimales du logarithme de n (ou du produit de n par une puissance de 10). L'erreur est toujours d'une demi-unité du dernier ordre.

La Table II donne les valeurs des quatre lignes trigonométrique des arcs de 15′ en 15′, avec trois ou quatre chiffres significatifs, ainsi que les valeurs de ces arcs en grades à un demi-centigrade près, et leurs valeurs en radians avec quatre ou trois chiffres décimaux exacts. Toutes les valeurs inscrites sont approchées à moins d'une demi-unité du dernier ordre.

Quand le dernier chiffre inscrit est un 5, on a indiqué par un chiffre spécial (5*) le 5 *fort*, c'est-à-dire obtenu en forçant un 4 dans le cas où le premier chiffre négligé est égal ou supérieur à 5.

L'interpolation appliquée aux trois dernières colonnes de la Table I permet de calculer, à une unité du dernier ordre près, le nombre qui correspond à un nombre non inscrit.

La *multiplication* se fait au moyen des neuf premières colonnes.

La *division* se fait en multipliant par l'inverse du diviseur ; on trouve cet inverse dans la colonne $\frac{1}{n}$.

L'*élévation au carré* et l'*extraction des racines carrées* se font au moyen de la colonne n^2.

Les *racines* ou *puissances quelconques*, les *exponentielles* se calculent au moyen de la colonne log n.

Ces quelques citations suffisent à montrer que ces tables peuvent en résumer beaucoup d'autres qui seraient peut-être plus complètes ; mais ici l'auteur n'a justement voulu conserver et présenter sous forme maniable que ce qui répondait au besoin immédiat de la pratique courante.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

1. Publications périodiques :

Giornale di Matematiche di Battaglini. — 3me série-vol. 45. — Janvier-août 1917. — V. Segre : Sul moto di una corrente liquida in un canale a cielo in parte scoperto. — R. Occhipinti : Alcune semplici quistioni sulle superficie evolute. — Fr. Tricomi : Sull' iterazione delle funzioni di linee. — Pio Scatizzi : Nuovo integrafo per equazioni di Abel e di Riccati. — A. Crespi ; Forme di spezzamento delle quartiche gobbe di 1a e 2a specie. — M. Pannelli : Sulla Jacobiana di una rete di superficie algebriche. —