Aug. Föppl. — Vorlesungen über technische Mechanik. In sechs Bänden. Erster Band : Einführung in die Mechanik. 5. Auflage. — 1 vol. in-8° ; 431 p., 104 fig. ; relié, 10 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **19 (1917)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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

port du sinus ou de la tangente à l'arc ainsi évalué. Ce logarithme de rapport est donné en bas de page.

Pour les trois degrés suivants, les interpolations peuvent se faire sans procédé spécial mais comme elles sont assez laborieuses, des tableaux d'interpolation forment des pages spéciales respectivement situées à gauche des six pages consacrées aux six demi-degrés considérés.

Les « Bijtafels » sont des tables auxiliaires extrêmement pratiques. La première, A, est une table très condensée d'antilogarithmes. B donne les carrés, cubes, racines et inverses pour les nombres de 1 à 100. C est d'une disposition très ingénieuse pour donner les longueurs d'arcs de cercle composés de degrés, minutes, secondes. D donne les logarithmes de $1 + r$ pour les calculs financiers. E se rapporte aux constantes usuelles. F et G convertissent les logarithmes ordinaires en logarithmes népériens et réciproquement. H donne les valeurs de

$$2 \sin \frac{a}{2} \ , \ 2 \operatorname{tang} \frac{a}{2} \ ,$$

les arcs a étant situés dans les deux premiers quadrants et exprimés en degrés.

Enfin des tables donnent les valeurs naturelles des sinus, tangentes, cotangentes, cosinus pour tous les arcs du premier quadrant pris de minute en minute. Pour les arcs inférieurs à 6 degrés, un appendice assure toujours cinq chiffres *significatifs*.

L'ensemble de tout ceci constitue un beau recueil d'une perfection matérielle au-dessus de tout éloge. A. Buhl (Toulouse).

P. Wijdenes. — **Logarithmen en Rentetafels.** — 1 vol. in-8° de 64 pages, 0 fl. 50 ; Groningen, P. Noordhoff, Groningen 1916.

Ces tables constituent un complément de celles du Dr B. Gonggrijp, complément adapté aux problèmes financiers. On retrouve d'abord la table de logarithmes pour les entiers de 1 à 10,800.

Viennent ensuite les puissances de $(1 + r)^n$ où r varie par demi-centièmes de 0,02 à 0,06 alors que n varie, par valeurs entières, de 1 à 35. Puis viennent des résultats analogues pour n négatif. Les tables suivantes sont consacrées à

$$\Sigma (1 + r)^n = (1 + r) + (1 + r)^2 + \ldots + (1 + r)^n$$

puis à des sommes analogues, où n est négatif, et aux inverses de ces sommes, pour les valeurs de r et de n déjà indiquées. Signalons encore un petit tableau pour les racines douzièmes des puissances de $1 + r$ et nous aurons évidemment tout ce qui est nécessaire pour le calcul rapide des intérêts composés, annuités et quantités connexes. L'œuvre est de même facture que celle de M. B. Gonggrijp. A. Buhl (Toulouse).

Aug. Föppl. — **Vorlesungen über technische Mechanik.** In sechs Bänden. Erster Band : Einführung in die Mechanik. 5. Auflage. — 1 vol. in-8° ; 431 p., 104 fig. ; relié, 10 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Il nous suffira évidemment de signaler brièvement cette nouvelle édition du tome I du traité de mécanique technique de M. Föppl. Sauf de légères modifications de détails elle est conforme à la 4me édition.

Ce premier volume a pour objet l'introduction à la mécanique technique. Il contient tout ce qui dans une première étude est indispensable aux élèves-ingénieurs :

I. Mécanique du point matériel. — II. Mécanique du corps solide. — III. Théorie du centre de gravité. — IV. Transformation de l'énergie. — V. Le frottement. — VI. Elasticité et résistance. — VII. Le choc. — VIII. Mécanique des corps fluides.

L'Ouvrage correspond aux leçons que professe l'auteur à l'Ecole technique supérieure de Munich. C'est sans doute le traité de mécanique technique le plus répandu à l'heure actuelle dans les pays de langue allemande.

J. Hadamard. — **Fours Lectures on Mathematics**. A course of lectures delivered at Columbia University in 1911. [Publications of the Ernest Kempton Adams Fund for physical research. Nr. 5] — 1 fasc. in-4° 53 p, $ 0,75 ; New-York, Columbia University Press, 1915.

Ce livre contient la série des quatre leçons en langue anglaise que M. Hadamard a données en 1911 à l'Université Columbia (New-York). En voici les titres :

I. La définition des solutions d'une équation aux dérivées partielles par des conditions à la frontière.

II. Recherches contemporaines sur les équations différentielles, les équations intégrales et intégro-différentielles.

III. L'analysis situs en relation avec les correspondances et les équations différentielles.

IV. Solutions élémentaires des équations aux dérivées partielles et fonctions de Green.

La lecture de ces leçons sera des plus suggestives pour le lecteur quelque peu familiarisé avec ces théories. Il y trouvera non point un exposé systématique, mais une série de remarques de caractère général appuyées sur des exemples particuliers heureusement choisis.

M. Plancherel (Fribourg).

J. Grialou. — **Cours d'Hydraulique**, professé à l'Ecole centrale de Lyon. — 1 vol. in-8° de VI-550 pages et 240 figures ; 20 fr. ; Gauthier-Villars, Paris, 1916.

Ce cours d'Hydraulique se présente sous un aspect véritablement original. Il est aussi scientifique que possible et, même dans le cas où il a fallu descendre des équations analytiques vers les résultats empiriques, la transition conserve le caractère d'une application qui pourra guider les progrès futurs de la théorie. Nombreuses sont les questions traitées. Contentons-nous d'indiquer les plus saillantes, surtout au point de vue mathématique.

L'Hydrostatique est devenue une science élémentaire à laquelle on peut donner une allure purement géométrique. Les centres de pression, le principe de Pascal donnent d'élégants et faciles calculs. Du liquide en rotation parabolique autour d'un axe vertical, nous passons à la rotation circulaire autour d'un axe horizontal ; c'est un cas traité moins souvent. Ce sont le principe d'Archimède et les corps flottants qui donnent la note géométrique. La formule barométrique donne celle des calculs pratiques.