Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 9 (1907)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Ed. Schulze et F. Pahl. — Mathematische Aufgaben.— Ausgabe für Gymnasien. II Teil. Aufgaben für die Oberstufe (Obersekunda und Prima). I vol. in-8º, VIII, 284 p ,3 M. 40; Dürr, Leipzig.

Autor: Kaller, Ernst

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

du vif courant qui se produit en Allemagne en faveur d'une réforme de l'enseignement des mathématiques élémentaires ; courant qui a notamment trouvé un sérieux appui auprès de la « Société allemande des Naturalistes et des Médecins », dont les conclusions d'une commission spéciale, nommée à cet effet, ont été approuvées dans son récent congrès de Méran. La méthode d'enseignement, selon ces conclusions, ne doit pas contribuer à isoler les mathématiques des sciences expérimentales, mais au contraire elle doit, en connexion intime avec ces dernières, leur emprunter tout ce qui peut faciliter la compréhension naturelle et instinctive de l'enfant ; il faut autant que possible laisser de côté dans l'enseignement élémentaire ce qui semble « truc », aux yeux des élèves. Il est alors certain que les progrès seront plus marqués et que les mathématiques rempliront dans la culture du jeune homme le rôle important qu'on est en droit d'attendre de cette science.

Une sorte de liaison entre ces différents domaines est précisément fournie par la « notion de fonction », c'est pourquoi l'auteur ne manque pas, déjà dans ce premier livre, toutes les fois que le sujet s'y prête, de familiariser l'élève avec cette importante notion. Dans la partie du livre consacrée à la Géométrie, l'auteur s'est également inspiré des mêmes principes ; c'est ainsi qu'il n'a pas cru devoir conserver la définition euclidienne du parallélisme de deux droites ; pour lui, deux droites sont dites parallèles quand elles ont même direction. L'ordre habituel des matières est aussi modifié ; M. Pietzker traite, par exemple, des logarithmes immédiatement après les puissances et avant de passer à la résolution des équations. Ce livre intéressant par plus d'un côté ne peut manquer d'être très apprécié des maîtres chargés de l'enseignement des mathématiques élémentaires. Ajoutons qu'un appendice comporte encore les premières notions de trigonométrie, de la théorie des projections et de la représentation graphique. De nombreux exercices accompagnent les différentes matières traitées, sauf en ce qui concerne l'algèbre, l auteur nous renvoyant pour cette partie à sa nouvelle édition des exercices de Bardey, faite en collaboration avec M. Presler. G. Bertrand (Genève).

Ed. Schulze et F. Pahl. — **Mathematische Aufgaben.** — Ausgabe für Gymnasien. II Teil. Aufgaben für die Oberstufe (Obersekunda und Prima). 1 vol. in-8°, VIII, 284 p , 3 M. 40 ; Dürr, Leipzig.

Nous avons déjà annoncé la *Première Partie* de cet ouvrage dans le précédent tome (1906, p. 326). La *Deuxième Partie*, parue depuis, est franchement conforme aux idées de réforme de l'enseignement mathématique et ne craint pas d'exposer des exercices sur la représentation graphique des fonctions, (p. 106-119, 90 problèmes) et d'introduire la notion de quotient différentiel. Des applications des Mathématiques à la Physique, l'Astronomie et d'autres sciences y sont exposées clairement par un choix de nombreux problèmes.

Ainsi, à la Physique seulement, sont consacrés 214 problèmes, à la connaissance mathématique de la terre et du ciel 25, à la Navigation 12, a l'Arpentage 12, à l'Astronomie 12, sans compter que plusieurs numéraux contiennent chaque fois 6 à 7 exemples particuliers. Quelques chapitres (sur les progressions arithmétiques d'ordre supérieur, les séries infinies, les équations du 3^{me} degré et autres) dépassent le champ du gymnase, il serait regrettable cependant de les laisser de côté.

On ne peut que louer le fait que les angles ne sont donnés qu'aux dixièmes de minutes près. De nombreuses notes au bas des pages facilitent

à l'élève l'exécution du calcul par des renvois à ce qui a été appris précédemment ou aux chapitres de Physique dont il est question (p. 87, 129, 162-167) ; elles présentent parfois également d'intéressantes remarques historiques. L'impression du livre, faite sur bon papier, est claire et facile à lire. Le volume est en outre pourvu d'une très bonne reliure.

Ernst KALLER (Vienne).

H. A. STERN and W. H. TOPHAM. — **Practical Mathematics.** — 1 vol. cart. in-16, 376 p. ; 4 s. 6 d. ; George Bell and Sons, London.

Dans cet ouvrage les auteurs ont réunis les principales méthodes graphiques et expérimentales qui interviennent dans les applications courantes des mathématiques. Ils s'adressent aux élèves des écoles techniques élémentaires et des écoles militaires.

Après avoir examiné successivement les méthodes et les instruments destinés aux mesures de longueurs, d'angles, de surfaces, de volumes et de poids spécifiques, ils exposent brièvement les procédés graphiques concernant les vecteurs et quelques applications en statique graphique et en mécanique. Puis viennent les notions de force, vitesse, accélération, travail et énergie et toute une série d'intéressantes applications très variées.

Un grand nombre d'exercices numériques viennent accompagner les principaux paragraphes. Nous recommandons cet ouvrage à tous ceux qui enseignent les mathématiques appliquées.

M. STUYVAERT. — **Les nombres positifs :** Exposé des théories modernes de l'Arithmétique élémentaire. — 1 vol. in-8°, 133 p. ; 3 fr. Van Goethem, Gand.

Cet ouvrage s'adresse particulièrement aux classes supérieures de la section scientifique d'une école moyenne ; c'est une revision bien coordonnéeet approfondie de l'Arithmétique élémentaire. L'auteur a senti une lacune entre l'enseignement moyen plus ou moins intuitif et le cours universitaire sur la théorie des nombres.

Partant de la notion de nombre entier cardinal (collection d'objets) l'auteur en déduit, par une voie purement logique, les théorèmes relatifs aux quatre opérations, en admettant toutefois comme postulat l'invariance du nombre ou (ce qui revient au même) la propriété commutative de l'addition.

Le I^er^ chapitre renferme en outre les théories élémentaires de la divisibilité, du plus grand commun diviseur, du moindre multiple, des nombres premiers avec les théorèmes de Fermat et de Wilson ; il se termine par une théorie générale des caractères de divisibilité d'un nombre écrit dans un système à base quelconque.

La première extension de la notion de nombre naturel devrait être logiquement le nombre négatif. Le titre du volume indique que M. Stuyvaert n'en parle pas ; il est d'usage, en Belgique et en France, de n'étudier les nombres négatifs que dans le cours d'Algèbre. Cependant, dans une répétition systématique des éléments, il serait bon d'insister sur le principe de permanence, comme le font par exemple les auteurs de l'Encyclopédie des sciences mathématiques.

Les chapitres II et III sont consacrés aux nombres fractionnaires et incommensurables.

L'égalité de 2 fractions $\frac{a}{b}$ et $\frac{c}{d}$ est définie par l'égalité $ad = bc$; pour