

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 1 (1899)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Dr G.-M. Testi. — Corso di Matematiche ad uso delle scuole secondarie superiori e pin specialmente degli istituti iecnici. Volume I. Arithmetica razionale : sconda edizione, interamente rifatta. i vol. petit in-8°, 152 p. Prix : 2 fr. 60. Livorno, R. Guisti, 1898.

Autor: Baatard, Lucien

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: 03.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

Dr G.-M. TESTI. — **Corso di Matematiche** ad uso delle scuole secondarie superiori e più specialmente degli istituti tecnici. Volume I. *Arithmetica razionale* : seconda edizione, interamente rifatta. 1 vol. petit in-8°, 152 p. Prix : 2 fr. 60. Livorno, R. Guisti, 1898.

M. TESTI vient de faire paraître une nouvelle édition du premier volume de son cours de Mathématiques, à l'usage des écoles secondaires supérieures et plus spécialement des institutions techniques.

Le cours complet comprend trois volumes traitant respectivement de l'Arithmétique, de l'Algèbre et de la Géométrie élémentaires. C'est une étude limitée aux premiers éléments, mais ayant pour but essentiel de présenter ceux-ci dans leur enchaînement logique ; on s'adresse donc ici à des élèves ayant déjà quelques connaissances mathématiques. L'auteur déclare dans une préface qu'il s'est efforcé « d'atteindre l'unité de méthode et la rigueur scientifique, tout en recherchant cette clarté d'exposition qui est la qualité indispensable d'un livre d'enseignement ».

La nouvelle édition de « l'Arithmétique rationnelle » offre diverses améliorations qui ont sensiblement diminué le nombre des pages du volume primitif, en y introduisant plus de brièveté et de clarté.

L'ouvrage, divisé en deux parties, débute par un rapide exposé des principes de logique et des méthodes de raisonnement dont il sera fait usage dans la suite : lois des inverses, analyse, synthèse, induction complète, etc. Il continue par la théorie des cinq premières opérations arithmétiques envisagées indépendamment de tout système de numération (l'extraction des racines est traitée plus tard, dans le cours d'Algèbre). On aborde ensuite la numération décimale et la pratique des quatre opérations usuelles. Quelques considérations sur la divisibilité, les nombres premiers, la détermination du plus grand commun diviseur et du plus petit commun multiple, terminent cette première partie.

La deuxième partie, consacrée à l'étude des nombres fractionnaires, est rédigée selon l'ordre ordinaire des traités d'Arithmétique : propriétés générales des fractions, opérations usuelles sur des fractions, fractions décimales.

Tout en reconnaissant que ces notions sont généralement bien présentées, il me semble qu'en ce qui concerne la multiplication par une fraction M. Testi s'écarte passablement du but qu'il s'était assigné. Il élude l'explication qu'exige l'introduction du multiplicateur fractionnaire, en donnant de la multiplication la définition suivante :

« Multiplier un nombre a par un nombre b signifie déterminer un troisième nombre c , qui doit se déduire de a en opérant sur ce dernier nombre comme il faudrait opérer sur l'unité pour obtenir le multiplicateur b . »

« Il résulte de cette définition que multiplier $\frac{a}{b}$ par $\frac{m}{n}$, c'est prendre m fois la n^{e} partie de $\frac{a}{b}$, c'est-à-dire que

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{m}{n} = \left(\frac{a}{b \cdot n} \right) m = \frac{am}{bn}. »$$

C'est simple ; mais cela laisse quelque peu à désirer au double point de vue de la clarté et de la rigueur.

Il est vrai que nous touchons ici à une partie assez délicate de l'Arithmétique élémentaire ; c'est précisément une raison pour ne pas passer dessus comme chat sur braise.

L'extension de la notion de multiplication au cas où le multiplicateur est fractionnaire constitue l'une de ces inductions remarquables qui sont le propre, le génie même des Mathématiques. Il y a là une première généralisation importante qu'il faut mettre en pleine lumière, au lieu de la dissimuler sous une convention ou une définition plus ou moins habilement posée.

Pour introduire l'exposant fractionnaire, on montre comment l'on est conduit à représenter $\sqrt[n]{a^m}$ par $a^{\frac{m}{n}}$ lors même que m n'est pas divisible par n ,

et l'on justifie cette notation en démontrant que les règles de l'exposant entier s'appliquent aussi à l'exposant fractionnaire.

C'est d'une manière entièrement analogue qu'à mon avis on devrait procéder pour passer de la notion du multiplicateur entier à celle du multiplicateur fractionnaire.

Cette réserve faite, le livre de M. Tesi peut rendre d'excellents services aux élèves auxquels il est destiné ; il me paraît cependant correspondre au programme des écoles normales plutôt qu'à celui des écoles techniques.

LUCIEN BAATARD (Genève).

DR H. BORK. — **Mathematische Hauptsätze für Gymnasien** : zweiter Theil : Pensum des Obergymnasiums ; zweite Auflage. 1 vol. in-8° 235 p. Prix : 2 marks 60. Dürr, Leipzig.

Ainsi que l'indique son titre, ce livre n'est pas un manuel proprement dit, mais un simple abrégé présentant sous forme condensée et dans un ordre convenable l'ensemble des connaissances mathématiques des écoles moyennes ; il renferme tout ce qui peut être confié à la mémoire de l'élève ou être facilement consulté par lui. Les différents sujets sont traités de manière à laisser au maître une certaine liberté quant à l'ordre qu'il adoptera pour son programme.

Les services que peut rendre un pareil abrégé dans l'enseignement moyen sont incontestables, aussi croyons-nous que ce livre sera le bienvenu de beaucoup de maîtres. Mais l'auteur dépasse encore ce programme en ce qu'il ajoute aux propositions de courtes démonstrations : de plus il fait suivre les parties importantes d'exemples bien choisis. L'exposition est excellente, et on ne peut que louer la brièveté et la concision des termes.

Pour ce qui concerne le choix des matières, l'auteur a dû, dans une certaine mesure, tenir compte du plan d'étude adopté en Prusse : ce livre