

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

Autor(en): **Baatard, Lucien**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1899)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **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.

## 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  $n^{\text{e}}$  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