Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 12 (1910)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: R. Suppantschitsch. — Mathematisches Unterrichtswerk für die österreichischen Mittelschulen. Ausgabe für Realgymnasien, Unterstufe.

Autor: Lalive, Aug.

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: 15.07.2025

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

qui est contradictoire, car dans quoi W se mouvrait-il, puisqu'il n'y a point d'espace en dehors de l'espace ?

De ce que l'observation ne donne que des choses relatives, il ne suit pas du tout que l'Espace absolu soit inconcevable : l'esprit conçoit nettement des choses qu'il n'a jamais observées, qui n'existent même pas. Personne n'a jamais observé de ligne droite, de plan, de nombre rationnel ou irrationnel, etc. ; ces choses-là n'existent pas dans la nature ; ce sont des créations de l'esprit, des concepts.

4° Nombre de savants ne répugnent pas à employer la notion d'espace absolu. Voir, par exemple, dans le livre intitulé « De la Méthode dans les Sciences » (Alcan, 1909) l'opinion de M. Emile Picard (pages 22-23), etc.

Dans le *Chapitre II* l'auteur prend comme définition de la ligne droite : « La ligne droite est la trajectoire dans l'espace absolu d'un point inerte sur lequel aucune force n'agit plus. » Cette définition le conduit facilement à la géométrie ordinaire de la droite et à la mesure des segments rectilignes.

Dans le troisième chapitre l'auteur, après avoir fait une analyse plus complète qu'on ne le fait d'habitude du principe d'inertie, lui donne une extension qu'il appelle « principe d'inertie généralisé ». C'est là, me semble-t-il, le point capital de son livre. Ce principe d'inertie généralisé lui donne en effet la clé de la géométrie euclidienne. Ce même principe lui permet, en outre, de revenir à la définition ordinaire de la ligne droite en démontrant que, par deux points distincts, il ne passe qu'une seule trajectoire d'effort nul.

La seconde partie a pour but de montrer que les principes de la Dynamique et de la Statique ne sont qu'un accord de la pensée avec elle-même et n'ont rien d'empirique.

Rappelons ici ce que pense de ce livre M. J. Tannery (*Bulletin des Sciences Mathématiques*, janvier, 1909) :

« Je voudrais dire à propos de cet « Essai » combien je m'émerveille, et « depuis longtemps, de la diversité des esprits et de la clarté qui illumine « pour les uns des notions qui restent profondément obscures pour d'autres. »

Faute d'impression à signaler : p. 22, avant-dernière ligne, lire : la *célérité* du mouvement, et non pas l'*intensité* du mouvement.

R. Suppantschitsch. — **Mathematisches Unterrichtswerk für die österreichischen Mittelschulen.** Ausgabe für Realgymnasien, Unterstufe.

Arithmetik *I. Heft. Für die erste Klasse ;* in-8°, 75 p., avec 481 questions et problèmes. cart. ; 1 kr. 50. — *II. Heft. Für die zweite Klasse ;* in-8°, 72 p., 2 fig., 450 questions et problèmes, cart. 1 kr. 50. — *III. Heft, Für die dritte Klasse ;* in-8°, 122 p., 61 fig., 317 questions et problèmes, cart. 2 kr.

Geometrische Anschauungslehre, *Für die erste Klasse ;* in-8°, 42 p., 77 fig., 221 questions et problèmes, cart. 80 h.

Grundrisz der Geometrie, *I. Heft. Für die zweite Klasse ;* in-8°, 59 p., 117 fig., 197 questions et problèmes, cart. 1 kr. 20. — *II. Heft. Für die dritte Klasse ;* in-8°, 88 p., 153 fig., 393 questions et problèmes, cart. 1 kr. 70. P. Tempsky, éditeur, Vienne.

Dans ces six volumes, l'auteur qui est professeur dans une des « Staatsrealschule » de Vienne, présente la première partie d'un cours de mathématiques destiné aux écoles secondaires autrichiennes, conformément aux nouveaux plans d'études.

Le programme d'*arithmétique* de première année comprend les opérations fondamentales effectuées sur les nombres entiers, l'étude des poids et mesures, les nombres complexes et décimaux; il se termine par les premières notions de la théorie des fractions ordinaires. Après l'étude très élémentaire de la divisibilité, du plus grand commun diviseur et du plus petit commun multiple, le programme de la deuxième année reprend en détail la théorie des fractions ordinaires; il s'occupe ensuite des fractions décimales périodiques et s'arrête aux règles de trois et d'intérêt simple.

Dans le troisième volume du cours d'arithmétique l'auteur expose le calcul algébrique jusqu'à la division de deux polynômes; plus de 50 figures très bien choisies illustrent cette initiation à l'algèbre. Ce fait mérite d'être relevé; il prouve combien M. Suppantschitsch cherche à se conformer aux principes des méthodes nouvelles. Le programme de troisième année contient encore la théorie des racines carrée et cubique et, en supplément, les opérations abrégées.

Conformément aux idées modernes, ce cours d'arithmétique se distingue par une application continuelle de l'intuition et de la méthode heuristique; l'auteur part toujours d'un exemple concret pour arriver à la règle générale. C'est là, sans doute, la méthode la plus sûre et la plus attrayante.

L'*Initiation géométrique* de M. Suppantschitsch commence par l'étude du cube et de la sphère; ainsi le jeune élève est immédiatement mis en présence du plan et de la circonférence. L'auteur fait construire un cube de carton, ce qui l'amène à parler des instruments de dessin : règle, équerre, compas. Le mouvement de l'équerre le long d'une règle explique la notion de droites parallèles.

Les angles et les triangles, l'addition des segments et des angles, l'étude du parallélipipède rectangle, l'évaluation des surfaces et volumes les plus simples forment l'objet des chapitres suivants. Dans le chapitre intitulé « *Triangle et Pyramide* », l'auteur arrive au théorème de la somme des angles d'un triangle; il le fait vérifier d'abord à l'aide du rapporteur, puis en faisant découper un triangle de papier dont l'élève déchire les angles qu'il place les uns à côté des autres. La translation de deux des angles jusqu'au troisième sommet donne enfin la démonstration proprement dite.

Le premier volume de la « *Géométrie* » est destiné à la deuxième classe des « Realsgymnasien »; il forme la suite du précédent et commence par l'étude détaillée de la symétrie; l'auteur fait une application fréquente de la symétrie et du mouvement dans les chapitres qui suivent; ceux-ci sont consacrés aux angles, triangle et prisme droit triangulaire, quadrilatère et prisme droit quadrangulaire, circonférence et cylindre droit; un dernier chapitre contient quelques définitions relatives à la sphère.

Le deuxième volume de la « Géométrie » de M. Suppantschitsch traite de l'évalution des surfaces et des volumes; la géométrie plane et la géométrie dans l'espace continuent d'y être exposées simultanément d'une manière fort judicieuse. Voici les titres de quelques chapitres : Parallélogrammes et Parallélipipèdes; Triangles, trapèzes, prismes et pyramides; Théorème de Pythagore; Transformations des parallélogrammes, triangles et polygones. La théorie des polygones réguliers et du cercle est exposée ensuite d'une manière très simple. Signalons ici un point intéressant; dans ce cours élémentaire de géométrie, l'auteur se borne, avec raison du reste, à déterminer expérimentalement une valeur approchée de π; il fait découper ou tourner très soigneusement un cercle de carton ou de bois et en fait mesurer la cir-

conférence au moyen d'un fil. — Après l'étude sommaire des corps ronds, un dernier chapitre est consacré aux premières notions relatives aux figures semblables.

Chacun des excellents volumes de M. Suppantschitsch contient, en supplément, une intéressante collection de « Questions et problèmes » bien gradués.

Peu de théorèmes, beaucoup d'exercices, un enseignement basé sur l'expérience et l'intuition, tels sont les principes qui ont guidé l'auteur. Il convient de l'en féliciter et de recommander la lecture de ces manuels à tous ceux qui s'intéressent à la réforme de l'enseignement des mathématiques élémentaires dans les divers pays.

Aug. Lalive (La Chaux-de-Fonds).

E. Fabry. — **Problèmes et Exercices de Mathématiques générales.** — 1 vol. gr. in-8°, 420 p. ; 10 fr. ; librairie Hermann, Paris.

Depuis quelques années la plupart des Facultés ont organisé des cours d'éléments de mathématiques supérieures spécialement destinés aux étudiants en sciences physiques et chimiques et aux ingénieurs. Mais ces cours ne peuvent réellement atteindre leur but que s'ils sont accompagnés de nombreux exercices bien choisis. M. Fabry, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier, rend donc un réel service à cette catégorie d'étudiants en faisant suivre son excellent *Traité de Mathématiques générales* d'un recueil de Problèmes et d'Exercices sur les principales parties du cours.

Dans la *première partie* de l'ouvrage l'auteur donne les *énoncés* de près de 750 problèmes ou exercices, groupés de la manière suivante :

Algèbre (nos 1 à 235). — Géométrie analytique (236 à 476). — Analyse (477 à 649). — Mécanique (650 à 738).

Les *solutions* forment la seconde partie de l'ouvrage. Elles sont accompagnées d'explications concises permettant à l'étudiant de résoudre facilement les problèmes.

Nous recommandons ce Recueil non seulement aux étudiants en sciences physiques-chimiques, mais à tous ceux qui débutent dans l'étude des éléments de mathématiques supérieures.

Herm. Thieme. — **Die Elemente der Geometrie** (Zweiter Teil, Erster Band der *Grundlehren der Mathematik* für Studierende und Lehrer). — 1 vol. in-8°, relié, XII-394 p. ; 9 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Cet ouvrage fait partie d'une collection de quatre volumes destinée à présenter les Eléments de Mathématiques en tenant compte de l'état actuel de la science. Une collection de ce genre, rédigée en dehors de tout programme officiel, sera bien accueillie de tous les professeurs de l'enseignement secondaire.

Le présent volume, seul paru, est consacré aux *éléments de Géométrie,* envisagés à un point de vue très large. L'auteur développe successivement la Géométrie élémentaire, les éléments de Trigonométrie plane et sphérique, de la Géométrie descriptive et de la Géométrie analytique à deux et à trois dimensions. Réunis en moins de 400 pages, ces éléments sont présentés avec beaucoup de précision dans leur enchaînement logique. M. Thieme a été bien inspiré en accordant une large place aux méthodes de résolution des problèmes de Géométrie.

Dans un second volume, également consacré à la Géométrie, M. W. Fr.