

# **W. F. White. — Scrap-Book of Elementary Mathematics. — Notes, Récréations, Essays. — 1 vol. cart. 248 p. ; The open Court publishing-Company, Chicago.**

Autor(en): **Dummur, J.-P.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **11 (1909)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

## **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.

éléments de la théorie des probabilités. — *d)* Progressions arithmétiques du premier ordre et d'ordres supérieurs; progressions géométriques; binôme; développement des fonctions en séries suivant la méthode des coefficients indéterminés et applications aux cas des fonctions:  $L(1+x)$ ,  $\operatorname{arctg} x$ ,  $e^x$ ,  $\sin x$  et  $\cos x$ .

IIe partie. *Géométrie*. — *a)* Trigonométrie plane et trigonométrie sphérique. — *b)* Géométrie dans l'espace; éléments de la géométrie descriptive. — *c)* Transversales; rapports harmoniques; perspective et projection; centre d'homothétie; puissance d'un point par rapport à un cercle; axes radicaux.

Le dernier chapitre est consacré à une étude comparée des points de divergence entre la géométrie dite euclidienne et la géométrie moderne, et l'auteur conclut en réfutant toutes les objections que rencontre cette dernière. Nous ne pouvons que recommander la lecture de cet ouvrage qui, sous bien des rapports, introduit des innovations heureuses.

G. BERTRAND (Genève).

M. STUYVÉRT. — **Cinq études de Géométrie analytique**. — 1 vol. in-8°, 230 p.; pr. 6 fr.; librairie E. van Goethem, Gand.

Une matrice rectangulaire à  $l$  ligne et  $l+1$  colonnes est nulle lorsque les  $l+1$  déterminants qui la constituent sont tous nuls. Ce fait équivaut en général à deux équations et peut, par conséquent, servir à définir une courbe lorsque les éléments de la matrice sont des fonctions des coordonnées géométriques. L'auteur développe une méthode élégante pour étudier les propriétés des courbes dont les équations sont susceptibles d'être mises sous la forme indiquée et en fait l'application à diverses questions intéressantes.

Après avoir établi de nombreux résultats (notamment au point de vue de la Géométrie énumérative) concernant la cubique la plus générale et diverses autres courbes gauches algébriques, l'on montre quels procédés d'élimination donnent naissance à des matrices et quel usage l'on peut faire de cette théorie pour la détermination et l'étude de la courbe jacobienne d'un système de surfaces, des courbes singulières de certains lieux géométriques, de l'arête de rebroussement d'une enveloppe. L'auteur étudie également les congruences linéaires des variétés algébriques, certaines propriétés de l'espace réglé considéré comme hyperquadrique d'un espace à cinq dimensions; il traite enfin une question géométrique intéressant l'intégration graphique ainsi que la représentation graphique des fonctions selon les procédés dus à M. Massau.

Cet ouvrage constitue une contribution importante à l'étude des surfaces et des courbes algébriques et met en lumière une méthode élégante et féconde.

G. COMBÉBIAC (Bourges).

W. F. WHITE. — **Scrap-Book of Elementary Mathematics**. — Notes, Recreations, Essays. — 1 vol. cart. 248 p.; The open Court publishing Company, Chicago.

Comme l'auteur le fait remarquer dans sa préface, ce livre n'est nullement un traité de mathématiques élémentaires; c'est un recueil divisé en un grand nombre de courts chapitres concernant divers sujet des mathéma-

tiques. C'est surtout le côté récréatif qui s'y trouve développé; on y trouvera une foule de remarques curieuses sur la théorie des nombres, sur certains problèmes fameux de l'antiquité, sur divers paradoxes, etc. Quelques entêtes de chapitres, pris au hasard, permettront de se rendre compte de la nature du livre: De quelques curiosités numériques — Les axiomes dans l'algèbre élémentaire — Le paradoxe concernant la quadrature du cercle — De quelques faits surprenants dans l'histoire des mathématiques — Carrés magiques — La nature du raisonnement mathématique, etc., etc. Comme on le voit, les sujets les plus variés ont été réunis dans cet ouvrage, et cependant l'unité du travail n'en souffre pas. L'auteur fait preuve d'une rare originalité et sait éveiller l'intérêt du lecteur. Le livre se recommande non seulement aux spécialistes, mais à tous ceux qui s'intéressent aux mathématiques. Son utilité pour les instituteurs est tout indiquée, car ils pourront y puiser de nombreux renseignements propres à exciter l'attention de leurs élèves. C'est à tort qu'on laisse parfois complètement de côté le point de vue récréatif des mathématiques, car rien n'est plus apte à susciter l'intérêt, surtout pendant les premières années d'étude.

J.-P. DUMUR (Genève).

P. WORMS DE ROMILLY. — **Sur les premiers principes des sciences mathématiques.** — 1 vol. in-8<sup>o</sup>, 58 p.; pr. fr. 2,50; Hermann, Paris.

L'auteur a réuni les idées les plus marquantes qui se sont fait jour, dans ces dernières années, sur les Principes des Mathématiques (Arithmétique, Géométrie, Mécanique). L'Arithmétique est traitée avec beaucoup de parcimonie (une page et demie). La plus grande partie de l'ouvrage est consacrée à la Géométrie et le lecteur y trouvera l'exposé des systèmes d'axiomes que l'on peut donner à cette science selon les divers points de vue qui ont été adoptés par les auteurs: tradition euclidienne avec généralisation selon Bolyai et Lobatschewsky, axiomes de M. Hilbert, travaux de M. de Tilly sur les fonctions susceptibles de jouer le rôle d'une distance, résultats dus à Beltrami sur les surfaces à courbure constante, groupes de transformations de Lie. Il était peut-être inutile de recueillir, à côté de ces belles productions mathématiques, certaines idées philosophiques au moins discutables et, dans tous les cas, dépourvues de tout caractère scientifique.

Des considérations générales qui parsèment assez abondamment l'ouvrage il ne nous a pas paru résulter une idée d'ensemble bien nette sur la structure logique des Mathématiques.

G. COMBEBIAC (Bourges).

---