Dr Wilhelm Fœrster. — Astrometrie oder die Lehre der Ortsbestimmung im Himmelsraume zugleich als Grundlage aller Zeit-und Raummessung Erstes Heft, — 1 vol. in-8° de 160 p. ; Georg Reimer, Berlin, 1905.

Autor(en): **Godefroy, M.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **9 (1907)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

peu de termes à changer pour aller d'une théorie à l'autre, et ce passage si simple présente tant d'avantages que l'on ne conçoit guère aujourd'hui la résistance si longtemps opposée à l'introduction des méthodes de M. Méray dans l'enseignement.

Chap. IV. Géométrie sphérique et géométrie des étoiles de rayons. Principe de dualité. Correspondance entre les éléments constitutifs d'un système plan, ceux d'un système sphérique et ceux des étoiles de rayons. L'auteur donne, pages 88-104, un lexique des termes traduits du 1er système dans les deux autres, et le fait suivre, pages 104-142, des énoncés des théorèmes de géométrie plane également traduits ; il aurait pu quelque peu abréger, en laissant aux bons élèves le soin de faire eux-mêmes cet exercice extrêmement utile. Le chapitre se termine par la liste des théorèmes de géométrie sphérique et solide qui échappent à la loi de dualité.

Chap. V, VI, VII. Polyèdres réguliers et pyramides régulières. leurs rapports à la sphère et à la surface conique.

Chap. VIII. Dualité réciproque de points et plans dans l'espace.

IIme partie. — La seconde partie est divisée en trois livres.

Le livre I traite des droites parallèles, des droites et plans parallèles, des prismes et cylindres. M. Dassen y place ce théorème, qui rentre plutôt dans le cadre des propositions générales : Quatre points non coplanaires déterminent une surface sphérique et une seule.

Livre II. Aires et volumes des polyèdres et corps ronds.

Livre III. Polyèdres semblables.

L'ouvrage se termine par des résumés, un choix de problèmes théoriques et numériques, et quatre notes : Note 1, la définition du plan. — Note 2, la congruence et la symétrie. — Note 3, notions de topographie. Note 4, courbes et surfaces spéciales, notions très sommaires sur les courbes ellipse, hyperbole, parabole et sections coniques, sur l'hélice et les surfaces du 2me degré.

Le livre de M. Dassen, plein de mérites, est à recommander.

P. Barbarin (Bordeaux).

Dr Wilhelm Fœrster. — **Astrometrie** oder die Lehre der Ortsbestimmung im Himmelsraume zugleich als Grundlage aller Zeit-und Raummessung Erstes Heft, — 1 vol. in-8o de 160 p. ; Georg Reimer, Berlin, 1905.

On répartit ordinairement l'ensemble des sciences astronomiques en trois parties : l'Astronomie sphérique, l'Astronomie théorique et l'Astronomie physique. A ces vocables surannés, l'Auteur propose de substituer les dénominations plus précises d'Astrométrie, d'Astromécanique et d'Astrophysique. La première correspond à peu près à l'Astronomie sphérique ; elle se rapporte, d'une façon générale, à l'étude de la détermination des positions célestes. C'est cette étude que M. Fœrster se propose d'entreprendre.

Le présent fascicule comprend trois chapitres. Le premier, qui n'a qu'une vingtaine de pages, renferme des notions sur la vision, la mesure des angles et la trigonométrie sphérique. Le second, encore plus court, il n'a que quelques pages, est relatif aux définitions des divers systèmes de coordonnées. Enfin, le troisième, beaucoup plus étendu, est consacré aux mesures des coordonnées.

Le sujet est exposé d'une façon simple et originale. Il ne comporte pas de développements mathématiques compliqués ; aussi, est-il à la portée de tous ceux qui s'intéressent à l'Astronomie, soit pour satisfaire leur goût,

soit en vue de leurs études. Aux uns et aux autres, le Traité de M. Fœrster rendra les meilleurs services. M. Godefroy (Marseille).

Dr Zoel G. de Galdeano. — **Tratado de Análisis matemático**. Tomo tercero : aplicación del Cálculo infinitesimal al estudio de las figuras planas. — 1 vol. in-8o de 320 p., 7 Pesetas ; Casañal, Zaragoza, 1905.

Le tome III du Traité d'Analyse mathématique dont M. de Galdeano poursuit la publication depuis quelques années est consacré aux applications du calcul infinitésimal à l'étude des figures planes. Nous y constatons la même méthode, à la fois simple et solide, qui distingue les autres parties de ce bon ouvrage. Nous ne pourrions, à ce propos, que répéter, une fois de plus, les éloges que nous avons précédemment adressés au savant Professeur ; il serait superflu d'y insister davantage.

Le présent volume débute par des notions générales sur la géométrie euclidienne et sur la géométrie non euclidienne. Voici, ensuite, l'ordre des matières traitées : Livre I, géométrie plane (*tangentes et normales, transformations par rayons vecteurs réciproques, coordonnées tangentielles, longueur d'un arc de courbe, contact, courbure, enveloppes, étude cinématique de quelques courbes planes*). — Livre II ; singularités des courbes planes (*invariants, covariants, polaires, asymptotes, points singuliers*). — Livre III ; étude systématique des figures planes (*propriétés numératives, Hessienne, formules de Plücker, transformations planes*).

Telle est la simple énumération de toutes les questions abordées par M. de Galdeano ; elle suffit à faire saisir à la fois l'intérêt et la richesse du sujet traité. M. Godefroy (Marseille).

R. Gans. — **Einführung in die Vektoranalysis** mit Anwendungen auf die mathematische Physik. — 1 vol., VIII-98 p. ; 2 Mk 80 ; B. G. Teubner, Leipzig.

L'utilité du calcul des vecteurs dans la Mécanique et dans presque toutes les parties de la Physique mathématique est dorénavant incontestable. Dans l'électro-dynamique spécialement l'analyse vectorielle constitue la seule méthode naturelle. Pour en faciliter l'accès, M. Gans donne dans les deux premiers chapitres de son petit traité, d'après la méthode américaine-anglaise, les premières notions sur les opérations élémentaires, les opérateurs différentiels et certaines intégrales, avec quelques applications bien choisies, empruntées à la Mécanique, à la Géométrie différentielle et à la Physique. La théorie des « dyadics » est exclue. Le troisième chapitre traite des coordonnées curvilignes orthogonales, des équations de Laplace et Poisson, de la décomposition d'un vecteur en parties potentielles et solenoïdales, et des déformations mécaniques. Le quatrième chapitre enfin, consacré à l'hydrodynamique et l'électrodynamique, contient des paragraphes intéressants sur les déplacements électrolytiques, sur l'induction dans une sphère tournante, la théorie des électrons et les potentiels retardés. Comme notation, M. Gans a cru devoir adopter celle de MM. Lorentz et Sommerfeld qui est aussi celle de l'Encyclopédie des sciences mathématiques. Le petit livre de M. Gans peut rendre de très réels services à tous ceux qui veulent s'initier au calcul des vecteurs et à la théorie mathématique des électrons, qui prend actuellement une place si importante dans la théorie de l'électricité. M. Fr. Daniels (Fribourg, Suisse).