

B. Kagan. — Abhandlungen aus dem Seminar für Vektor- und Tensoranalysis samt Anwendungen auf Geometrie, Mechanik und Physik. Lieferung II-III. — Un vol. gr. in-8° cartonné de 383 pages. Prix: 6 roubles 50. Rédaction centrale de la Littérature technique

Autor(en): **Buhl, A.**

...

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **34 (1935)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

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.

d'être très élégant, d'avoir toujours l'appui des plus jolis problèmes. Puisque nous n'insistons pas sur ceux déjà signalés à Berne, disons que l'association semble avoir une valeur éducative de premier ordre.

Riche bibliographie, conseils dans la manière de l'utiliser, index permettant de retrouver immédiatement une question; l'instrument de travail est parfait.

A. BUHL (Toulouse).

B. KAGAN. — **Abhandlungen aus dem Seminar für Vektor- und Tensoranalysis samt Anwendungen auf Geometrie, Mechanik und Physik.** Lieferung II-III. — Un vol. gr. in-8° cartonné de 383 pages. Prix: 6 roubles 50. Rédaction centrale de la Littérature technique générale. Moscou, Leningrad, 1935.

Il s'agit toujours d'une publication vraiment capitale dont nous avons déjà, ici-même (32^{me} année, 1933, p. 276) annoncé la première livraison. En celle-ci, il y avait six Mémoires; nous en avons maintenant quinze.

1. *Kurzer Bericht über die Tätigkeit des Seminars.*
2. J. A. SCHOUTEN und D. VAN DANTZIG. *Was ist Geometrie?*
3. G. GOUREWITCH. *L'Algèbre du trivecteur.* Partie I.
4. V. HLAVATY. *Système complet des invariants d'une courbe dans un espace projectif incurvé.*
5. B. KAGAN. *Der Ausnahmefall in der Theorie der subprojektiven Räume.*
6. J. DUBNOW. *Intégration covariante dans les Espaces de Riemann à 2 et à 3 dimensions.*
7. A. LOPSCHITZ. *Integrazione tensoriale in una varietà Riemanniana a due dimensioni.*
8. P. RACHEWSKY. *Congruence rectiligne dans l'espace euclidien à n dimensions.*
9. A. NORDEN. *Die relative Geometrie der Flächen im projektiven Raume.*
10. V. WAGNER. *Sur la géométrie différentielle des multiplicités anholonomes.*
11. A. LOPSCHITZ. *Metodo geometrico per la deduzione delle condizioni di ologonomia di un sistema di vincoli.*
12. A. LOPSCHITZ. *Sugli spazi Riemanniani contenenti un campo di giaciture parallele.*
13. P. RACHEWSKY. *Sur l'interprétation infinitésimale de l'appareil des vecteurs duals.*
14. J. DUBNOW. *Sur une généralisation de l'équation de Hamilton-Cayley et sur les invariants simultanés de plusieurs affineurs.*
15. H. SCHAPIRO. *Ueber einfach-parallele Unterräume des Euklidisch-affinen Raumes.*

Il est clair que nous ne pouvons accorder une véritable analyse à ces quinze exposés. Mais tous ces titres sont très clairs et donnent, dans leur ensemble, une impression fort homogène. En 2 nous retrouvons l'impression magnifique de l'Ouvrage de J. A. Schouten et D. J. Struik dont on a eu l'analyse dans ce volume de *L'Enseignement mathématique* (p. 123). Qu'est-ce que la Géométrie? C'est surtout le jeu des groupes et la conservation de leurs invariants tantôt « nombres » et tantôt « objets ».

Une autre grande ligne, qui se dessine en 6 et 7, est l'intégration covariante. Certes, elle n'apparaît pas là pour la première fois. Elle a pour

prototype une certaine équation de Killing et dès que le Calcul différentiel absolu eût livré des dérivées covariantes on sentit la nécessité d'une intégration adéquate. Et beaucoup de problèmes de Géométrie, relatifs, par exemple, aux congruences et qui furent résolus par des méthodes qui remontent à Ribaucour, relèvent d'une intégration covariante plus ou moins masquée qui devient aujourd'hui méthodique et apparaît susceptible de généralisation.

En 3 l'Algèbre du trivecteur fait encore penser à Schouten en même temps qu'à M. Elie Cartan. Il y a là une curieuse analyse de produits extérieurs généralisés; c'est une Algèbre avec laquelle on peut finir par faire du Calcul intégral mais la méthode veut qu'on l'étudie d'abord en tant qu'algèbre.

M. V. Hlavaty, en 4, revient sur de profondes recherches concernant les courbes et les extensions des formules de Frenet.

M. B. Kagan, en 5, éclaire des singularités inévitables dans les sous-espaces projectifs.

En 9, M. A. Norden, en se plaçant au point de vue projectif, a le mérite d'être aussi explicite que possible avec les courbures, les lignes de courbure, les asymptotiques, les configurations F liées à des réseaux de Tschebyschew. Mêmes remarques pour la notion de quasi-sphère.

En 10, M. W. Wagner analyse, dans un esprit einsteinien, des problèmes de Mécanique autrefois traités dans le style classique. Curieuse extension de systèmes différentiels.

Espaces d'immersion élégamment incurvés.

Avec 11 et 12, espaces de liaisons, toujours au sens mécanique de ce mot.

En 13, passage du groupe des rotations au groupe des mouvements euclidiens.

En 14, curieux jeux d'indices. Puissance d'un affineur par expressions polynomiales.

En 15, problèmes d'applicabilité avec considération de la conservation du parallélisme généralisé.

Que de Facultés françaises gagneraient à inspirer leur enseignement de toutes ces choses si bien traitées dans un séminaire moscovite !

A. BUHL (Toulouse).

S. MANDELBJOJT. — **Séries de Fourier et Classes quasi-analytiques de Fonctions.** Leçons professées à l'Institut Henri Poincaré et à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand (Collection de Monographies Emile Borel). — Un volume gr. in-8° de VIII-158 pages. Prix: 35 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1935.

Il est certes bien inutile de présenter le jeune et brillant auteur qu'est M. Mandelbrojt. Son nom est associé, depuis longtemps déjà, à celui de M. Hadamard dont il a prolongé les travaux en matière de séries tayloriennes.

Le voici maintenant aux prises avec les fonctions quasi-analytiques dont la première idée constructive est due à M. Borel et a été poursuivie par MM. Denjoy et Carleman tout en dépendant d'un problème préliminaire de Physique théorique posé par M. Hadamard. Fonctions quasi-analytiques ! C'est-à-dire atteignant à la *presque* analyticité. Eh bien, ce n'est pas assez dire et j'aimerais mieux fonctions *suranalytiques*, car elles comprennent les fonctions analytiques ordinaires comme cas particulier. Elles sont