

Bibliographie.

Paul Turán, *Eine neue Methode in der Analysis und deren Anwendungen*, 196 Seiten, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1953.

Im vorliegenden Buch befaßt sich der Autor mit vielen weit auseinander liegenden Gebieten der Analysis und der analytischen Zahlentheorie. Das Inhaltsverzeichnis nennt: fastperiodische Funktionen, Potenzreihen und Dirichletsche Reihen mit Lücken, Randwerte analytischer Funktionen, Verschiebung ganzer Funktionen, Differentialgleichungen, angenäherte Auflösung algebraischer Gleichungen, Restglied der Primzahlformel, Riemannsche und quasi-Riemannsche Vermutung, usw.

Wie der Titel des Werkes erwarten läßt, besteht das Bindeglied der bunten Menge von Problemen, die in diesem Buch berücksichtigt werden, in der gemeinsamen Methode, mit deren Hilfe sie gelöst oder diskutiert werden. Demgemäß zerfällt das Buch in zwei Teile: die Fertigstellung des Apparates, d. h. die Aufstellung einer Reihe von Sätzen, die das Wesentliche der Methode zum Ausdruck bringen (I) und die Anwendungen auf die vielen Probleme (II).

Derartiges würde kaum möglich sein, wenn nicht die Probleme selbst ein gemeinsames Element aufzeigen würden. Im vorliegenden Werke liegt ein solches bindendes Element in dem Auftreten gewisser trigonometrischen Polynome der Gestalt

$$(1) \quad A_1 e^{i\lambda_1 t} + A_2 e^{i\lambda_2 t} + \dots + A_n e^{i\lambda_n t}$$

oder verwandter Ausdrücke, die in bestimmter Weise abgeschätzt werden sollen. Ein bekannter Satz aus der Bohrschen Theorie der fastperiodischen Funktionen lehrt, daß wenn die komplexen Koeffizienten A_r sämtlich dasselbe Argument haben und die λ_r reell sind, der Absolutwert des Ausdrucks (1) beliebig nahe an sein triviales Maximum

$$|A_1| + |A_2| + \dots + |A_n|$$

gebracht werden kann und zwar für unendlich-viele Werte des reellen Parameters $t \rightarrow \infty$. Ein anderer bekannter Satz lehrt, daß dasselbe der Fall ist bei beliebigen A_r , wenn nur die $\lambda_1, \lambda_2, \dots$ linear unabhängig sind i. B. auf die rationalen Zahlen. Beide Sätze haben ein arithmetisches Aequivalent in klassischen Sätzen aus der Theorie der Diophantischen Approximationen, nämlich in den Sätzen von DIRICHLET, bzw. KRONECKER über die Annäherung von Zahlensystemen

$$(\lambda_1 x, \lambda_2 x, \dots, \lambda_n x) \quad (x = 1, 2, \dots)$$

modulo Eins an des System $(0, 0, \dots, 0)$, bzw. an Systeme $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$. Der Natur dieser beiden Approximationssätze gemäß, lassen sich die gesuchten t - oder x -Werte im ersten (Dirichletschen) Fall gut lokalisieren, im zweiten (Kroneckerschen) Fall dagegen nicht.

Von diesen zentralen Gedanken aus nun baut der Verfasser in I seine Methode auf, indem er eine Reihe von Sätzen entwickelt, in denen unter wechselnden Voraussetzungen, gewisse mit (1) verwandte Ausdrücke im obenangedeuteten Sinne abgeschätzt werden. Während er dabei manchmal absichtlich darauf verzichtet dem Absolutwert des betrachteten Ausdrucks den größtmöglichen Wert zu erteilen, sondern sich mit geringeren Werten zufrieden gibt, gelingt es ihm, oft auf überraschende Weise, die Lokalisation der betreffenden Lösungswerte t erheblich zu verschärfen.

Bei der Anwendung dieser Sätze in II entstand auf diese Weise, trotz des reichhaltigen Inhalts, eine einheitliche Darstellung einer großen Reihe interessanter Ergebnisse, die bisher in der Literatur zerstreut waren und teilweise auch neu sind. Auch in den Fällen aber, wo die Ergebnisse schon bekannt waren, verdankt man sie oft dem Verfasser, der ja im letzten Jahrzehnte zu der Literatur Vieles beigetragen hat, das jetzt im Rahmen dieses klar geschriebenen Buches systematisch seinen Platz findet. Daß nicht alle Fragen restlos geklärt werden könnten, erhöht nur den Reiz dieser Arbeit, die an verschiedenen Stellen zu neuen Untersuchungen anregt. Für Kenner und Anfänger bietet sie deshalb gleich wertvolles Material. Es ist hier nicht am Platze, Ergebnisse zu zitieren; dazu wäre auch die Wahl zu schwer. Jedem aber, der in der analytischen Zahlentheorie und den angrenzenden Gebieten der Analysis oder der Zahlentheorie interessiert ist, sei die Lektüre dieses Buches wärmstens empfohlen.

Der Druck ist klar. Das Werk ist zwar nicht ohne einige Druckfehler, aber es wird durch diese nicht wesentlich entstellt.

Der Verfasser hat mir die folgende Liste von störenden Druckfehlern und Ungenauigkeiten mitgeteilt, die ich dieser Besprechung beifüge.

- S.11⁹ statt $F(t)$ lese $F(t)^p$ S.85₁ statt für $u \rightarrow +\infty$ lese für $u \rightarrow \pm\infty$
 S.20¹⁴ statt (2.3.1) lese (2.1.1) S.101₄ statt $\dots + a_{nk}$ lese $\dots + a_{nk}y$
 S.22₈ statt $|b_j|^2$ lese $|a_j|^2$ S.105₁ statt $f_0(x)=0$ lese $f_0(z)=0$
 S.23₁₆ statt $|\tilde{z}_j|=1$ lese $Rw_j=0$ S.117₁₁ vertausche die Zeichen $=$ und \leq
 S.44₃ statt $h(z)$ lese $f(z)$ S.123₁₃ statt nahe zur lese weit von
 S.56₄ statt $\dots < \mu_k$ lese $\dots < \mu_k < \pi$ S.125_{7,8} statt $(k-1)$ lese $(k+1)$
 S.64₁ statt z_j lese z_j^j S.161₅ statt (13.2.4) lese (14.2.4)
 S.85¹² statt $a < x_0 < b$ lese $a < x < b$ S.186₈ statt $\frac{1}{2}$ lese $\frac{1}{2} + 12\delta^{1/4}$
 S.18⁸ statt Nach Quadrierung ... lese Wenn ω genügend groß ist, ist die linke Seite positiv; nach Quadrierung ...
 S.39¹⁻² in Exponenten von e statt $(K-l-1)$ lese $(K-2l)$
 S.39 in Formel (5.2.6) statt $\frac{k\pi}{2m}$ lese $\frac{k\pi}{m}$
 S.47₁₂ streiche die Wörter und willkürliche Koeffizienten b_j
 S.60₁₂ statt $\max(1, |a_1|, \dots, |a_n|)$ lese $\max(1, |a_1|, \dots, |a_k|)$
 S.71 in Formel (2.3.4) setze immer f statt F
 S.74₈ statt $2\pi k^2 \leq x < 2\pi(k+1)^2$ lese $2\pi n^2 \leq x < 2\pi(n+1)^2$
 S.85¹ statt folgt $f(x) \equiv 0 \dots$ lese folgt z. B. im Falle $a = -\infty$, $b = +\infty$, $f(x) \equiv 0 \dots$
 S.91-95 an mehreren Stellen statt z_j lese τ_j
 S.98 an mehreren Stellen statt λ_1 lese $|\lambda_1|$
 S.112₁₂ das Zitatum lautet richtig, wie folgt: ... Those familiar with the theory of Riemann zetafunction in connection with the distribution of primes ...
 S.116 in Formel (9.4.11) statt $\log^k \xi$ lese $\log^k T$
 S.120 in Formel (10.1.2) statt $\left| \sum_{j=1}^n a_j e^{-it \log j} \right|$ lese $\log \left| \sum_{j=1}^n a_j e^{-it \log j} \right|$

J. F. Koksma (Amsterdam)

Gaston Julia, Cours de Géométrie Infinitésimale. Deuxième édition entièrement refondue. Première fascicule. **Vecteurs et Tenseurs**, 103 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1953.

Cette deuxième édition diffère de la première très sensiblement sous plusieurs regards. La théorie des tenseurs de deuxième ordre est présentée d'une façon nouvelle et plus géométrique. On a ajouté un nouveau paragraphe sur les tenseurs en coordonnées

obliques. Il y a aussi beaucoup d'autres améliorations et additions, ainsi que des résultats nouveaux, publiés pour la première fois.

On constate avec satisfaction que le livre ne fait pas emploi de la méthode des quantités infinitésimales, dont l'élégance et efficacité ne sont qu'apparentes.

Table des matières: I. Vecteurs. Notions Élémentaires. II. Tenseurs du second ordre. III. Compléments d'Analyse vectorielle et tensorielle. IV. Notions sur les vecteurs et les tenseurs en coordonnées cartésiennes obliques.

Gy. Soós (Debrecen)

Szökefalvi-Nagy Béla, Valós függvények és függvénysorok (Béla Sz.-Nagy, Fonctions et séries de fonctions réelles), 307 pages, Budapest, Tankönyvkiadó, 1954.

Ce livre contient la matière des cours de même titre de l'auteur, professés à l'université de Szeged. Dans l'arrangement d'une partie de la matière, il fait usage des idées et des méthodes dues à F. RIESZ et publiées dans les trois premiers chapitres de leur ouvrage commun, "Leçons d'analyse fonctionnelle". Ces méthodes permettent notamment d'introduire l'intégrale de Lebesgue sans s'occuper d'avance de la théorie de la mesure et, de cette façon, fournissent la voie la plus courte et la plus commode, sinon la plus intuitive, pour arriver aux beaux résultats de la théorie de Lebesgue.

Après une introduction qui donne un aspect général du développement de la théorie des fonctions réelles et de son rôle joué dans l'analyse moderne, le premier chapitre résume les notions fondamentales de la théorie des ensembles abstraits et de celle des ensembles de points d'un espace euclidien. Le deuxième chapitre s'occupe des propriétés des fonctions continues et semi-continues, des différents types de convergence de suites de fonctions, des problèmes d'approximation des fonctions continues par des polynômes, et des propriétés des fonctions à variation bornée. Il est à remarquer que, auprès des théorèmes classiques d'approximation de Weierstrass, leur généralisation récente due à Stone est démontrée, elle aussi, et elle est appliquée à la démonstration du théorème de Tietze sur le prolongement des fonctions continues. Les quatre chapitres qui suivent traitent des problèmes de dérivabilité, des propriétés des fonctions d'intervalle, de l'intégrale de Lebesgue et de celle de Stieltjes, à peu près dans le même ordre d'idées que l'ouvrage cité de l'auteur et de F. RIESZ, y compris, comme applications ultérieures des méthodes, un exposé de l'intégrale de Riemann et de l'intégrale de Lebesgue sur les ensembles abstraits. Le septième chapitre contient les propriétés fondamentales de l'espace L^2 et des systèmes orthogonaux, avec les plus importants exemples des systèmes de ce type. Le huitième chapitre est consacré à la théorie de convergence des séries de Fourier; en dehors des théorèmes classiques on y trouve les théorèmes de Pringsheim et de Lukács sur la série conjuguée. Le dernier chapitre s'occupe des questions de sommabilité des séries de Fourier.

Le style concis et très clair de l'ouvrage contribue à l'influence éducative exercée par l'élégance des méthodes employées.

Ákos Császár (Budapest)

Henri Milloux et Charles Pisot, Principes. Méthodes générales (fasc. 1 du tome I du "Traité de théorie des fonctions", publié sous la direction de M. Gaston Julia), VIII + 300 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1953.

C'est le premier volume d'une série conçue, avec le concours de M. G. VALIRON, par M. G. JULIA, sur le plan d'un "Traité de théorie des fonctions de variable complexe". D'après la préface par M. JULIA, ce traité a pour but de permettre au lecteur pourvu de la culture mathématique d'un bon licencié, d'acquiescer sur les idées, les méthodes, la technique de la théorie des fonctions, des connaissances suffisantes pour pouvoir lire la littérature moderne.

Le premier tome de la série est l'oeuvre de MM. MILLOUX et PISOT, il sera constitué de deux fascicules, le second devant suivre sous peu. Ce premier fascicule comprend une matière riche, très soigneusement exposée, et allant dans ces détails bien au delà des cadres indiqués par le titre.

Voici les chapitres: I. Introduction. Généralités. (Ensembles, intégrales, séries, etc.) — II. Fonctions holomorphes. Fonctions élémentaires. Premières notions sur les fonctions multiformes. — III. Théorèmes de Cauchy. Principes de maximum. Lemme de Schwarz. (Le théorème de Cauchy est démontré sous sa forme forte. Le lemme de Schwarz est utilisé systématiquement pour obtenir la formule limitée de Taylor, le théorème de Liouville, les propriétés des domaines de détermination infinie des fonctions entières; etc. Unicité de la représentation conforme. Théorème de Julia-Carathéodory.) — IV. Fonctions uniformes: Premières études. (Calcul des résidus, avec applications aux développements trigonométriques. Formule de Jensen. Théorème de Blaschke.) — V. Familles de fonctions et représentation conforme. (Théorèmes d'Arzelà—Montel et de Stieltjes—Vitali, application à la démonstration du théorème fondamental de Riemann sur les représentations conformes.) — VI. Fonctions analytiques. Représentations. Prolongements. (Séries de Taylor et de Laurent. Séries de polynômes. Transformations de Laplace. Séries de Dirichlet. Produits infinis de Weierstrass et séries de fonctions rationnelles de Mittag-Leffler.) — VII. Intégrales de fonctions analytiques. Principe de la symétrie et applications à la représentation conforme. Théorème de Picard. (Théorèmes de Schottky, Julia, Bloch, etc.)

Béla Sz.-Nagy (Szeged)

G. Hoheisel, Partielle Differentialgleichungen. Dritte, neubearbeitete Auflage (Sammlung Göschen, Bd. 1003), 129 Seiten, Berlin, Walter de Gruyter & Co., 1953.

Daß dieses Büchlein binnen 25 Jahren schon zur dritten Auflage kam, zeigt, daß es sich gut bewährt hat. Der Umfang hat sich im Vergleich mit der in 1928 erschienenen ersten Auflage im ganzen um 30 Seiten vermindert. Am meisten wurde die Behandlung von Berührungstransformationen und zum Teil die der Charakteristiken zusammengedrängt. Dagegen werden jetzt auch Randwertaufgaben behandelt, ohne aber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik mit besonderer Beachtung zu würdigen. Auch der vektorielle Standpunkt hat sich hier mehr durchgesetzt. Die lineare Gleichungen werden in jedem Kapitel dieser Auflage in separaten Paragraphen untersucht.

Die sechs Kapiteln der ersten Auflage wurden in vier zusammengezogen: In den ersten zwei Kapiteln werden Differentialgleichungen erster Ordnung mit zwei bzw. n Veränderlichen behandelt, wo u. a. das vollständige Integral, das Cauchysche Problem, Pfaffsche Gleichungen, Charakteristiken und Involution, sowie kanonische und Berührungstransformationen eingeführt werden. — Die zwei weiteren Kapiteln behandeln Gleichungssysteme und den Spezialfall den die Gleichungen zweiter Ordnung darin bilden. Sieben Nachträge befassen sich mit „numerischen“ bzw. speziellen Erörterungen. Es ist zu begrüßen, daß die Neuauflage auch einen kurzen Sachregister enthält, dessen Erweiterung aber noch wünschenswert zu sein scheint.

Wie aus den zahlreichen Hinweisen zu sehen ist, bildet diese Arbeit mit den „Gewöhnlichen Differentialgleichungen“ und der „Aufgabensammlung zu den gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen“ desselben Verfassers (dieselbe Sammlung No. 920, bzw. 1059, Berlin, 1951) eine organische Einheit.

Dieses geschickte, knappgefaßte Einleitungswerk wird sich wohl auch in seiner neuen Form für die in diesem Gebiet erste Orientierung suchenden Mathematiker als nützlich erweisen.

J. Aczél (Debrecen)

Karl Menger, Géométrie générale (Mémorial des Sciences Mathématiques, fascicule 124), 80 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1954.

Ce fascicule des „Mémoriaux“ est un résumé de certaines recherches géométriques fondées sur la notion abstraite de la distance, recherches dont K. MENGER était l'initiateur et qui se développaient surtout autour de son ancien cercle de Vienne. L'idée essentielle de ces recherches consiste dans le développement méthodique des propriétés intrinsèques de divers espaces, en se servant uniquement de la notion générale de distance. Coordonnées et représentations paramétriques n'intervenant pas dans la conception de l'espace, les résultats obtenus par cette voie atteignent un degré de généralité très élevé et éclaircissent en même temps l'essentiel géométrique de beaucoup de propriétés recherchées auparavant par des moyens du Calcul infinitésimal. L'auteur et les savants qui se sont associés à ces recherches générales ont réussi à démontrer que souvent l'usage des coordonnées et des représentations paramétriques est peut-être un moyen utile, mais leur introduction exige des restrictions considérables qui, pourtant, ne sont pas du tout de caractère logique; au contraire, la possibilité d'introduire la conception de l'espace par les méthodes classiques de la Géométrie infinitésimale est une conséquence directe de la structure métrique intrinsèque de l'espace abstrait considéré. Ainsi p. ex. A. WALD a réussi il y a 20 ans, de caractériser les surfaces de Gauss uniquement par des relations métriques concernant les quadruples de points d'un espace compact.

Dès que M. MENGER a commencé de développer les fondements de cette conception générale de la Géométrie (*Math. Annalen*, 100 et 103), les recherches d'un grand nombre d'auteurs ont conduit à des résultats quelquefois profonds dont une partie est en contact avec d'autres conceptions géométriques générales, ainsi p. ex. avec les recherches de A. D. ALEXANDROV concernant les corps convexes.

Dans ce fascicule, l'auteur cherche à donner une image claire des diverses directions de recherche engendrées par son initiative. L'ouvrage est divisé en sept chapitres: I. La géométrie dans les espaces métriques, II. Théorie générale de la courbure, III. Analyse et généralisations de la notion d'espace métrique, IV. Calcul des variations et Géométrie métrique, V. Une théorie générale de la longueur, VI. Espaces vectoriels généralisés. VII. Esquisse d'une Géométrie métrique aléatoire.

La présentation de la matière traitée est très suggestive et d'une clarté logique bien caractéristique aux résumés présentés auparavant par M. MENGER.

G. Alexits (Budapest)

C. Truesdell, The Kinematics of Vorticity (Indiana University Publications Science Series No. 19), XV + 232 pages, Bloomington, Indiana University Press, 1954.

The theory of vorticity, this important chapter of classical hydrodynamics, has been recently much elaborated by several authors using different, but elementary methods of analysis. TRUESDELL'S monograph gives a critical review of these investigations from the unified point of view supplemented by the author's investigations published in the post-war years. The review is concentrated on a general theory of the kinematics of continuous media. Namely, it is known that the dynamical properties of fluids, and the flow of a fluid, whether perfect or viscous, may be defined by purely kinematical conditions. On this account the greatest contributions to practical fluid dynamics were preceded by kinematical analysis belonging to pure mathematics rather than to mechanics or physics. Many theorems generally regarded as dynamical can be found in this monograph in a purer kinematical form and, based on this point of view, many old results are derived in a new way. All dynamical statements have been relegated by the author to parenthetical sections, appendices, or footnotes, to let the argument course freely and to leave the propositions free for applications to such special dynamical situations as may be of interest.

After some geometrical and extensive kinematical preliminaries the definition of the vorticity and its five interpretations based on the work of several authors is given; in the following chapters the different theorems of balance supplemented by the possible generalisations are discussed. The detailed study of the Bernoulli theorems, the convection, and the diffusion of vorticity deserve particular interest. Finally, in the last chapter, the circulation-preserving motion of the fluid is discussed, which topic affords the simplest and most elegant applications of the general theory.

The monograph contains a detailed and complete bibliography. Also the accurate historical remarks in the footnotes are very interesting. (We learn e. g. that STOKES' theorem was discovered by KELVIN.) Extensive application of the dyadic, instead of the more generally adopted tensor symbolism makes the book for not quite easy reading.

J. I. Horváth (Szeged)

H. Poincaré, Électricité et optique. La lumière et les théories électrodynamiques. Deuxième édition, revue et complétée (nouveau tirage), X + 641 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1954.

Ce livre, contenant le résumé des leçons professées par Poincaré à la Sorbonne en 1888, en 1890 et en 1899, peut être considéré comme un des plus importants traités d'électrodynamique depuis Maxwell. On l'étudie même aujourd'hui avec beaucoup d'intérêt, et cela non seulement pour sa valeur historique, mais aussi parce qu'une bonne partie de ses chapitres a conservé toute son actualité. C'est ainsi, entre autres, pour les chapitres sur l'électrodynamique phénoménologique des diélectriques et sur l'optique des cristaux, et tout particulièrement pour les chapitres résumant les théories prérélativistes de l'électrodynamique des corps en mouvement.

J. I. Horváth (Szeged)

Paul Appell, Traité de mécanique rationnelle. Tome V. Éléments de calcul tensoriel. Applications géométriques et mécaniques, par René Thiry. Deuxième édition (nouveau tirage, revu et corrigé), X + 202 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1954.

La première impression de la seconde édition date de 1933, tandis que la première édition est parue en 1925. D'après l'intention originelle de Paul Appell, son célèbre Traité de la Mécanique Rationnelle aurait du contenir aussi une étude de la Mécanique Relativiste, et le présent volume était destiné à servir d'introduction mathématique à celle-ci, traitant du calcul tensoriel et de la géométrie de Riemann. Après un chapitre résumant les éléments de la théorie des transformations linéaires et des formes quadratiques en un nombre fini de variables, suit le chapitre le plus vaste et le plus intéressant du livre, traitant du calcul tensoriel. Un résumé, très utile, des règles et formules de ce calcul est ajouté à ce chapitre. Le troisième chapitre traite des applications à la géométrie de l'espace euclidien à trois dimensions et à de problèmes de la Mécanique classique: mouvements d'un corps solide, déformations d'un milieu continu, etc. Les deux chapitres suivants sont consacrés à l'étude de la géométrie de Riemann et des géométries pseudo-euclidiennes à n dimensions. On y trouve entre autres des paragraphes sur les coordonnées normales de Riemann, et sur les espaces à courbure constante, concepts de grande importance dans l'appareil géométrique de la Théorie de la Relativité Générale. Le chapitre VI commence par une étude des fondements géométriques de la théorie de H. Weyl. On y fait connaître aussi les premières tentatives de A. Eddington et de E. Cartan pour généraliser la géométrie de Riemann. Le dernier chapitre contient un aperçu très instructif des géométries non-euclidiennes, en particulier des géométries Cayleyennes.

J. I. Horváth (Szeged)

LIVRES REÇUS PAR LA RÉDACTION.

- R. Baldus — E. Löbell, Nichteuklidische Geometrie** (Sammlung Göschen, Band 170). Dritte, verbesserte Auflage, 140 Seiten, Berlin, Walter de Gruyter, 1953. — DM 2.40.
- E. W. Beth, Les fondements logiques des mathématiques** (Collection de Logique Mathématique). Deuxième édition revue et augmentée, XV + 242 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1955. — 2500 fr.
- N. Dequoy, Axiomatique intuitionniste sans négation de la géométrie projective** (Collection de Logique Mathématique), 108 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1955. — 1250 fr.
- P. Dubreil, Algèbre. Tome I. Équivalences, opérations, groupes, anneaux, corps.** (Cahiers scientifiques, fascicule XX.) Deuxième édition, revue et augmentée, XII + 467 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1954. — 3900 fr.
- K. Hayashi, Fünfstellige Tafeln der Kreis- und Hyperbelfunktionen**, 182 Seiten, Berlin, Walter de Gruyter, 1955. — DM 12.—
- G. Julia, Cours de géométrie infinitésimale.** Deuxième édition entièrement refondue, Deuxième fascicule: **Cinématique et géométrie cinématique.** Première partie: **Généralités**, 80 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1955. — 1500 fr.
- G. Julia, Cours de géométrie infinitésimale.** Deuxième édition entièrement refondue. Quatrième fascicule: **Cinématique et géométrie cinématique.** Deuxième partie: **Étude approfondie du mouvement d'un corps solide**, 88 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1955. — 1600 fr.
- N. Mihaileanu, Geometrie neeuclidiană**, 143 p., București, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1954. — Lei 4.30.
- H. Poincaré, Oeuvres.** Tome 9, XVI + 704 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1954.
- J. B. Rosser, Deux esquisses de logique** (Collection de Logique Mathématique, Série A, VII), 69 pages, Paris, Gauthier-Villars, 1955. — 900 fr.
- S. Stoilow, Teoria funcțiilor de o variabilă complexă.** Vol. I, 308 p., București, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1954. — Lei 10.65.
- V. Thébault, Parmi les belles figures de la géométrie dans l'espace (géométrie du tétraèdre)**, XI + 287 pages, Paris, Librairie Vuibert, 1955. — 2000 fr.
- Mémorial des sciences mathématiques**, fascicules 126—129, Paris, Gauthier-Villars.
126. M. P. LÉVY, Le mouvement Brownien, 84 pages, 1954. — 1200 fr.
127. L. POLI — P. DELERUE, Le calcul symbolique à deux variables et ses applications, 79 pages, 1954. — 1000 fr.
128. M. ZAMANSKY, La sommation des séries divergentes, 46 pages, 1954. — 700 fr.
129. M. G. HEILBRONN, Intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre par la méthode de Drach, 99 pages, 1955. — 1300 fr.