

Springer INdAM Series 53

Gilberto Bini *Editor*

Algebraic Geometry between Tradition and Future

An Italian Perspective



Springer

Springer INdAM Series

Volume 53

Editor-in-Chief

Giorgio Patrizio, Università di Firenze, Florence, Italy

Series Editors

Giovanni Alberti, Università di Pisa, Pisa, Italy

Filippo Bracci, Università di Roma Tor Vergata, Rome, Italy

Claudio Canuto, Politecnico di Torino, Turin, Italy

Vincenzo Ferone, Università di Napoli Federico II, Naples, Italy

Claudio Fontanari, Università di Trento, Trento, Italy

Gioconda Moscariello, Università di Napoli Federico II, Naples, Italy

Angela Pistoia, Sapienza Università di Roma, Rome, Italy

Marco Sammartino, Università di Palermo, Palermo, Italy

This series will publish textbooks, multi-authors books, thesis and monographs in English language resulting from workshops, conferences, courses, schools, seminars, doctoral thesis, and research activities carried out at INDAM - Istituto Nazionale di Alta Matematica, <http://www.altamatematica.it/en>. The books in the series will discuss recent results and analyze new trends in mathematics and its applications.

THE SERIES IS INDEXED IN SCOPUS

Gilberto Bini

Editor

Algebraic Geometry between Tradition and Future

An Italian Perspective



Springer

Editor

Gilberto Bini
Department of Mathematics and Computer Science
University of Palermo
Palermo, Italy

ISSN 2281-518X

ISSN 2281-5198 (electronic)

Springer INdAM Series

ISBN 978-981-19-8280-4

ISBN 978-981-19-8281-1 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-981-19-8281-1>

© The Editor(s) (if applicable) and The Author(s), under exclusive license to Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2023

This work is subject to copyright. All rights are solely and exclusively licensed by the Publisher, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in any other physical way, and transmission or information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed.

The use of general descriptive names, registered names, trademarks, service marks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

The publisher, the authors, and the editors are safe to assume that the advice and information in this book are believed to be true and accurate at the date of publication. Neither the publisher nor the authors or the editors give a warranty, expressed or implied, with respect to the material contained herein or for any errors or omissions that may have been made. The publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

This Springer imprint is published by the registered company Springer Nature Singapore Pte Ltd. The registered company address is: 152 Beach Road, #21-01/04 Gateway East, Singapore 189721, Singapore

Contents

Introduction	1
Gilberto Bini	
Francesco Severi’s Mathematical Library	5
Claudio Fontanari and Stefano Gattei	
Francesco Severi and the Fascist Regime	59
Angelo Guerraggio	
Fabio Conforto (1909–1954): His Scientific and Academic Career at the University of Rome	75
Maria Giulia Lugaresi	
Alessandro Terracini (1889 –1968): Teaching and Research from the University Years to the Racial Laws	95
Livia Giacardi	
Higher-Dimensional Geometry from Fano to Mori and Beyond	121
Marco Andreatta	
Gino Fano (1871 –1952)	137
Livia Giacardi, Erika Luciano, and Elena Scalambro	
From Enriques Surface to Artin-Mumford Counterexample	191
Alessandro Verra	
The Theorem of Completeness of the Characteristic Series: Enriques’ Contribution	219
Ciro Ciliberto	
Severi, Zappa, and the Characteristic System	235
Edoardo Sernesi	
Two Letters by Guido Castelnuovo	243
Ciro Ciliberto and Claudio Fontanari	

Guido Castelnuovo and His Heritage: Geometry, Combinatorics, and Teaching	271
Claudio Fontanari	
Guido Castelnuovo and His Family	281
Enrico Rogora	
The Genesis of the Italian School of Algebraic Geometry Through the Correspondence Between Luigi Cremona and Some of His Students	305
Nicla Palladino and Maria Alessandra Vaccaro	
Veronese, Cremona, and the Mystical Hexagram	329
Aldo Brigaglia	

About the Editor

Gilberto Bini received his Ph.D. from Scuola Normale Superiore in July 2000. After that, he spent the following 4 years in the USA (University of Michigan) and in the Netherlands (Universiteit van Amsterdam). He became a “Ricercatore di Geometria” at the Università degli Studi di Milano in 2004. In 2015, he started his job as an associate professor at Università degli Studi di Milano where he worked until 2019. The year afterwards, he moved to the Università degli Studi di Palermo where he started his job as a full professor of geometry. His main research interests focus on projective geometry, especially the classification of complex projective varieties, as well as its application to Grassmann tensors and computer vision. He authored various peer-reviewed publications (proceedings, papers, books) in international journals. Through the years, he has organised different outreach activities (exhibitions, laboratories, public lectures, etc.). From 2015 until 2021, he was an editor of *Matematica, Cultura e Società*, the journal of the Unione Matematica Italiana. Last year, he co-organised with Claudio Fontanari the INdAM Workshop “Italian Algebraic Geometry between Tradition and Future”.

Introduction



Gilberto Bini

*Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow.
The important thing is not to stop questioning.*

Albert Einstein

This volume collects the proceedings of the *Italian Algebraic Geometry between Tradition and Future*, an INdAM Workshop that was held in Rome on December 6–8, 2021. The *Istituto Nazionale di Alta Matematica* (INdAM) was founded by Francesco Severi who died on December 8, 1961. The workshop was also meant as a celebration of this anniversary. For these purposes, the contribution by Claudio Fontanari and Stefano Gattei is a homage to Severi’s mathematical library at INdAM, with a list of 1400 items, which reflects Severi’s life and works. Indeed, as recalled by Leonard Roth:¹

Severi’s scientific work presents several features that, taken together, must make his career a rarity. To begin with, there is the uniformly high level of his very considerable scientific production: as a rule Severi attacks only important questions of general character and is usually of great difficulty. (...) In the second place, one cannot fail to observe an essential unity of outlook. (...) Severi passes from one topic to another only to turn back at some future time. His production resembles a vast network linking many nodal points, and his thought may pass from one such point to another by seemingly devious paths. (...) Third, there is the topicality of Severi’s work. Few of his papers have been relegated to the museum; the rest remain part of the living body of geometrical discipline. Aside from their theoretical

¹ *Francesco Severi. Obituary note. Journal of the London Mathematical Society, Volume 38, Issue 1, 1963, pp. 282–307, <https://londmathsoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1112/jlms/s1-38.1.282>, p. 282–283.*

G. Bini (✉)

Università di Palermo, Dipartimento di Matematica e Informatica, Palermo, Italy

e-mail: gilberto.bini@unipa.it

importance, they follow the best of all recipes for scientific longevity: embedded in many of them is a most interesting problem which still defies all attempts at solution. Finally, there is the sheer length of Severi's career: it extends to 60 years of continuous activity in which again and again he returns to the problems of his youth, sometimes after an interval of 40 or 50 years (...)

Two years before his death, Francesco Severi published the last volume of the *Treatise on Algebraic Systems Over a Surface and an Algebraic Variety*. Very likely, it was published at the twilight of an incredible season for algebraic geometry in Italy, which began almost a century beforehand when Luigi Cremona was assigned the chair of Geometria Superiore in Bologna in 1860. This prolific period has had a prominent influence on the evolution of complex algebraic geometry and still inspires modern research in the area, both at the national and international levels.

In this volume, we opt to move a century backwards from Francesco Severi's times which are depicted in Angelo Guerraggio's contribution. A different viewpoint is presented on the one hand by Maria Giulia Lugaresi, who reports the biography of Fabio Conforto, a contemporary of Francesco Severi, and on the other hand by Livia Giacardi, who reviews the life and works of Alessandro Terracini before and after the racial laws were issued in 1938. Persecution is also one of the main focuses of the contributions by Livia Giacardi, Erika Luciano and Elena Scalambro, which tells about the biography of Gino Fano.

A new approach to classification of projective varieties is introduced in the 1980s from seminal work by Shigefumi Mori, who laid the foundations of the Minimal Model Program: see the contribution by Marco Andreatta for a review article on these topics from the time of Gino Fano to date. In higher dimensions, the classification problem of projective varieties is quite difficult yet very challenging. Rationality questions for threefolds were addressed by Gino Fano and Ugo Morin, who were the first to study rationality problems for algebraic varieties of dimension greater than or equal to 3. Moreover, they had an influence on more recent solutions of some of these problems, including the proof of the nonrationality of the cubic threefold by Herbert Clemens and Phillip Griffiths. In the same year, Artin and Mumford found a counterexample to the nonrationality of a complex unirational threefold, which is revisited in the contribution written by Alessandro Verra.

At the turn of the twentieth century, the 'fundamental problem' consisted of finding an algebraic proof of the Fundamental Theorem by Henri Poincaré, which stated the equality of the irregularity and the dimension of the Picard variety of a complex nonsingular projective surface. Edoardo Sernesi writes about this problem from the point of view of Guido Zappa who noted a mistake in one of Francesco Severi's proofs. The paper by Ciro Ciliberto illustrates Enriques' contribution to the fundamental problem.

Needless to say, Federico Enriques and Guido Castelnuovo are the two main characters in the classification of complex nonsingular projective surfaces. In this volume, there are various papers on the life and works of Guido Castelnuovo, more precisely one by Ciro Ciliberto and Claudio Fontanari, another one by Claudio Fontanari and, last but not the least, one by Enrico Rogora. Currently, the investigation of algebraic surfaces is still a very active research area. For instance,

the geometry of algebraic cycles on most surfaces is considerably mysterious, as claimed by Bloch's conjecture, which Francesco Severi attempted to solve but failed, alongside many other claimed issues that still need proving.

Birational maps appeared in a series of papers by Luigi Cremona, who can be acknowledged as the father of algebraic geometry in Italy. He had many connections with foreigner scholars and active students: to mention a few, Guido Ascoli, Eugenio Bertini and Giovanni Battista Guccia. Many more are detailed in the contribution by Nicola Palladino and Maria Alessandra Vaccaro. Some aspects of Cremona transformations, and their relations to cubic surfaces, are brought up to the reader's attention in the contribution by Aldo Brigaglia, which concludes our journey back to the origins of algebraic geometry in Italy.

Francesco Severi's Mathematical Library



Claudio Fontanari and Stefano Gattei

*When writers die they become books—
which is, after all, not too bad an incarnation.*

Jorge Luis Borges

Abstract We introduce and offer the inventory of the mathematical library of Francesco Severi (1879–1961), which is held at the Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM) in Rome.

Keywords Mathematical library · Francesco Severi · INdAM

An investigation into the scientific and philosophical literature found in the private libraries of modern scientists, philosophers, and scholars allows us an unprecedented vantage point in an author's world. A long-neglected field of research, the subject has become one of increasing interest for historians—as shown, to mention but one example, by Antonio Favaro's pioneering studies on the private library of Galileo.¹

¹ Antonio Favaro, "La libreria di Galileo Galilei," *Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche*, XIX, 1886, pp. 219–293; Id., "Appendice prima alla libreria di

Claudio Fontanari's research work was partially supported by GNSAGA of INdAM and by PRIN 2017 "Moduli Theory and Birational Classification."

C. Fontanari (✉)

Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Trento, Trento, Italy

e-mail: claudio.fontanari@unitn.it

S. Gattei

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università degli Studi di Trento, Trento, Italy

e-mail: stefano.gattei@unitn.it

1 The Relevance of Private Libraries in Historical Perspective

Library catalogues and inventories, once they have been organized and made available to the scientific community, may be profitably used not only in order to reconstruct the “material” history of institutions, but also, more broadly, to provide an in-depth account of individual authors or entire periods of intellectual history.

Private library catalogues and inventories, gathered across the past four or five centuries, become a powerful and effective tool for scholars aiming to

- (a) Account for the course of studies, intellectual competences, and interests of an author, by working on the list of his or her books
- (b) Inquire about the circulation and fortune of the author’s own writings, widening the scope of such inquiry to the libraries of subsequent generations
- (c) Become familiar with the intellectual features of a given time
- (d) Study the history of the transformations of private libraries through time, thereby contributing to a sort of “sociology of library structures”
- (e) Take notice of the changes that take place in the “system of knowledge,” of the mutual relationships among different disciplines (it may be interesting to investigate, for instance, the way in which the set of scientific or philosophical texts evolves in the private libraries of jurists, linguists, naturalists, etc.)
- (f) Follow the circulation of texts, or an array of texts, of specific relevance or rarity

Most importantly, getting to know private libraries might allow, in many cases, to rectify widespread but threadbare interpretations of the thought and production of a given author, whose legacy is all too often left to the sort of vulgate found in

Galileo Galilei,” *Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche*, XX, 1887, pp. 372–376; and Id., “Appendice seconda alla ‘Libreria di Galileo’,” *Atti e memorie della R. Accademia di Scienze, lettere ed arti in Padova*, XII, 1895–1896, pp. 44–50. Favaro’s attempted reconstruction of Galileo’s private library is especially noteworthy, as he did not have a specific inventory of Galileo’s own books available. Favaro appealed to several resources: the inventory of the inheritance of Galileo’s son, Vincenzo, who died in 1649; the inventory of the books found in the house of his widow, Sestilia Bocchineri Galilei, in January 1663; and the inventory of the rich library of Vincenzo Viviani, who inherited a large part of the books that had once belonged to Galileo, and which are now held at the National Library of Florence and in some private collections. See also Pierluigi Pizzamiglio, “Le biblioteche di Copernico e di Galileo. Il ruolo della stampa nella nascita della scienza moderna,” in Carlo Vinti (ed.), *Galileo e Copernico. Alle origini del pensiero scientifico moderno*, Assisi: Porziuncola, 1990, pp. 115–140; Maurizio Torrini, “La biblioteca di Galileo e dei galileiani,” *Intersezioni*, XXI, 3, 2001, pp. 545–558; Michele Camerota, “La biblioteca di Galileo. Alcune integrazioni desunte dal carteggio,” in Francesca Maria Crasta (ed.), *Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea*, Florence: Le Lettere, 2010, pp. 81–95; and Crystal Hall, “Galileo’s Library Reconsidered,” *Galilaeana*, XII, 2015, pp. 29–82. For a very interesting case of a book long-thought to have belonged to Galileo, but which did not turn up as such, yet may still shed new light on his early intellectual development, see Stefano Gattei, “Amicus Galilaeus sed Magis Amica Veritas: The True Story of ‘Galileo’s Philoponus’,” *History of Universities*, 31, 2, 2018, pp. 82–129.

textbooks or offered by more or less charitable commentator—not to mention the fact that unknown and unexpected elements may surface, shedding new light on the author's personality and interests and suggesting richer readings of his or her work.

The document summary of the Greek library of Franciscus Patricius (1529–1597), for example, reveals his overall project to bring to light the encyclopedia of Platonic knowledge—in which music, mathematics, poetry, rhetoric, and art of memory occupy central positions beside theology and philosophy—and contrast it to that Aristotle's own. Analogously, skimming through the inventory of Wilhelm Dilthey's (1833–1911) library, one's attention is caught by the breadth and articulation of a philosophical reflection assiduously dedicated—notwithstanding the author's own proclamation of the autonomy of the “humanities”—to keeping dialogue with the natural science of the period alive. And again, Friedrich Nietzsche's (1844–1900) library testifies, in the variety of the collected texts and of the documented interdisciplinary interests, to an approach characterized by the “patience of the philologist,” foreign to the “cult of genius” in all its forms, closely connected to the evolution both of positive knowledge and of different scientific disciplines. Or, to offer but a last example, the study of the private library of Karl Popper (1902–1994) provides key new elements to the understanding of his problematic relations with the members of the Vienna Circle, his extensive study of the works of Karl Marx, as well as his literary and musical preferences that implicitly find their way into Popper's published works.²

Indeed, the catalogues of private libraries represent an orienting basis, a sort of “frame of reference” for the definition and the assessment of the library collections themselves. Thanks to their multifaceted features, these instruments offer scholars the opportunity to study individual authors in depth and hands-on, so to say, bringing to light implicit but at times fairly important aspects in the creation of philosophical traditions and fields of research. But the chief intention, in the reconstruction of important philosophical and scientific libraries—usually through notary deeds or sale catalogues, or by way of explicit or implicit references in published works, manuscripts, and correspondences, or else through bequests or donations—is not that of privileging intellectual biography, as in historiographical research, nor of offering material of mere erudition. The aim is, rather, to expand the use of private libraries in order to assist and enrich historical and philosophical investigations, taking into account the growing relevance of research fields like the history of culture or the history of ideas, as well as the German *Begriffsgeschichte*.

² See Maria Muccillo, “La biblioteca greca di Francesco Patrizi,” in Eugenio Canone (ed.), *Bibliotecae selectae. Da Cusano a Leopardi*, Florence: Olschki, 1993, pp. 73–118; Wilhelm Dilthey, *Archive der Literatur in ihrer Bedeutung für das Studium der Geschichte der Philosophie* [1889], in *Gesammelte Schriften*, Vol. 4: *Die Jugendgeschichte Hegels und andere Abhandlungen zur Geschichte des deutschen Idealismus*, Leipzig-Berlin: B. G. Teubner, 1921, pp. 555–575; Giuliano Campioni, Paolo D'Iorio, Maria Cristina Fornari, Francesco Fronterotta, Andrea Orsucci (eds.), *Nietzsches persönliche Bibliothek*, Berlin-New York: Walter De Gruyter, 2003; Stefano Gattei, “La biblioteca di Karl Popper,” in *L'oggetto libro '96: Arte della stampa, mercato e collezionismo*, Milan: Sylvestre Bonnard, 1996, pp. 72–93.

In this perspective, the study of private library collections has acquired an ever-increasing relevance in recent years, especially as part of the renewal in the vast range of book studies. More specifically, the exploration of private library collections is a fundamental aspect of the methodological debate on the history of libraries, whether a historical-institutional approach is adopted or else a more bibliographic one. It is no accident that private collections have become the subject of much discussion in the most recent occasions of collective debate about these issues.³

Private collections presuppose a considerably vaguer definition of a library than the one that derives from a study of the political-administrative events of individual library institutions. In fact, it implies a completely different level of analysis and requires a focus on the cultural profile of the bibliographic identity of each collection. This is necessary both as a fundamental element to analyze the stratification of the individual collections and as an indication of research interests, disciplinary horizons, and bibliophilic orientations that characterize historical periods, groups of readers, and individual personalities. In other words, private collections of books, whether they merge with public libraries at some point or are auctioned and end up on the shelves of other private libraries, are always privileged places of memory, material traces of a world which is otherwise destined to deteriorate and eventually vanish.

2 Francesco Severi and His Private Library

The importance of the study of private library collections holds equally for modern and contemporary authors, for scholars of the humanities, and for men of science.⁴ As far as we know, no in-depth study of private libraries of mathematicians has been produced so far. A symposium on Francesco Severi is a welcome opportunity to offer the very starting point of such study, namely, a list of his books, as found in the library that is now held at the Istituto Nazionale di Alta

³ See, for example, Angela Nuovo (ed.), *Biblioteche private in età moderna*, Milan: Sylvestre Bonnard, 2005; Fiammetta Sabba (ed.), *Le biblioteche private come paradigma bibliografico*, Rome: Bulzoni, 2008; Francesca Maria Crasta (ed.), *Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea*, Florence: Le Lettere, 2010; and Renzo Raggi and Alessandro Savorelli (eds.), *Biblioteche filosofiche private. Strumenti e prospettive di ricerca*, Pisa: Edizioni della Normale, 2014.

⁴ In the field of history of mathematics, see, for example, Erika Luciano and Clara Silvia Roero, “Corrado Segre’s library at the Department of Mathematics, Florence University,” in Gianfranco Casnati *et al.* (eds.), *From Classical to Modern Algebraic Geometry*, Basel: Birkhäuser, 2016, pp. 211–230; Erika Luciano and Elena Scalambro, “Sul ruolo euristico dei patrimoni matematici: il *case-study* delle collezioni di A. Terracini,” *Rivista di Storia dell’Università di Torino*, IX, 2, 2020, pp. 273–332; Erika Luciano, “G. Fubini: une expérience de patrimonialisation en théorie des nombres,” in *Patrimonialisation des mathématiques*, special issue of *Philosophia Scientiae*, 26, 2, 2022, pp. 123–144.

Matematica (INdAM), of which Severi was both founding member and president for life.

Francesco Severi died on December 8, 1961, after a long and debilitating illness. As pointed out by Leonard Roth in his obituary, "In 1957 the struggle changed his character; it became bitter and tragic. He fought his adversary to the very end. During the last four years of his life he continued to keep all his affairs in a progressively enfeebled grasp."⁵ In particular, a few years before his death, Severi decided to donate his private library to INdAM, which by the Decreto del Presidente della Repubblica (no. 126, 27 May 1959) was allowed to accept the donation. During the meeting board of directors of INdAM held in Rome on June 10, 1959, Francesco Severi claimed that, at the moment of the gift, he was already ill, and hence he was not able to personally check the number of volumes. The board accepted the donation and gave Beniamino Segre the task of managing the Severi Library, by coordinating a suitable executive staff.⁶

Presumably under the direction of Beniamino Segre, each volume belonging to the Severi Library was stamped with DONO DI F. SEVERI and assigned with a progressive number. INdAM's headquarters in Rome preserve a manuscript inventory, listing a series of volumes, specifying a progressive number, author, title, place, and date of publication. The progressive number matches the one reported on the corresponding book in INdAM's library, and from number 1 to number 1433 (with occasional exceptions), the list specifies that the volume is a gift (*dono*). From number 1434 onwards, the books in the list are classified as purchases (*acquisto*). The first purchased book is recorded on January 16, 1961. This is consistent with the following remark from a manuscript note about Severi Library, filed in Beniamino Segre's personal archive (now at Caltech): "In 12 casse si trovano i volumi di matematica (circa 1.400)," that is, "Books on mathematics (about 1,400) are gathered in 12 boxes."⁷ Therefore, it seems plausible to conjecture that the mathematical volumes belonging to Severi's personal library approximately correspond to the first 1433 entries of the manuscript inventory, which we are reproducing below.⁸

⁵ See Leonard Roth, "Francesco Severi. Obituary note," *Journal of the London Mathematical Society*, 38, 1, 1963, pp. 282–307. <https://londmathsoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1112/jlms/s1-38.1.282>, p. 304.

⁶ See Gino Roghi, "Materiale per una Storia dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica dal 1939 al 2003," *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, 8, 8-A (2005), pp. 3–301, http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_2005_8_8A_3-2_3_0, pp. 63–64.

⁷ Caltech Archives, Beniamino Segre Papers, 007.12, p. 5.

⁸ We are grateful to Giorgio Patrizio (President, INdAM), who kindly granted us the permission to include the list of Severi's book.

3 Mathematical Library of Francesco Severi⁹

Rome, INdAM

- [1243] A. C. (ed.). *Soluzionario dei problemi contenuti nel trattato elementare d'aritmetica*, Turin 1867.
- [1307] Abbagnano, Nicola et al. *Fondamenti logici della scienza*, Turin 1947.
- [189] Abetti, Giorgio. *Scienza d'oggi. Dal cielo alla terra*, Milan 1941.
- [82] Accademia del Cimento. *Saggi di naturali esperienze fatte nell'Accademia del Cimento sotto la protezione del Ser.^{mo} principe Leopoldo di Toscana e descritte dal segretario di essa Accademia*, Florence 1841.
- [786] Achieser, Naum I. *Vorlesungen über Approximationstheorie*, Berlin 1953.
- [318] Adamo, Giuseppe. *Le geometrie a curvatura costante secondo l'indirizzo metrico-proiettivo*, La Spezia 1952.
- [678] Agostini, Amedeo. *Analisi matematica*, vol. 1, Livorno 1939.
- [453] Agostini, Amedeo. *Esercizi di geometria analitica*, vol. 2.1, Bologna 1926.
- [454] Agostini, Amedeo. *Esercizi di geometria analitica*, vol. 2.2, Bologna 1926.
- [701] Agostini, Amedeo. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 2, Livorno 1937.
- [726] Agostini, Amedeo. *Nomografia*, Livorno 1942.
- [452] Agostini, Amedeo; Bortolotti, Enea. *Esercizi di geometria analitica*, vol. 1, Bologna 1925.
- [81] Albareda Herrera, José Maria. *Consideraciones sobre la investigación científica*, Madrid 1951.
- [1372] Aleksandrov, Aleksandr Danilovič; Kolmogorov, Andrej Nikolaevič; Lavrent'ev, Michail Alekseevič. [*Mathematics: Its Content, Methods and Meaning*], Moscow 1956.
- [896] Aliprandi, Giuseppe. *Matematica finanziaria e attuariale*, Padua 1931.
- [1256] Alliata, Giulio. *Unzulänglichkeiten und Irrtümer der Physik*, Bern 1934.
- [954] Almansi, Emilio. *Esercizi di meccanica razionale*, Turin 1899.
- [400] Amaldi, Edoardo. *Fisica sperimentale*, vol. 2, Rome 1938.
- [1304] Amaldi, Ugo. *Elementi di geometria*, Bologna 1942.
- [1323] Amaldi, Ugo. *I gruppi continui di trasformazioni puntuali dello spazio a tre dimensioni*, vol. 2, Modena 1912.
- [1403] Amaldi, Ugo. *I gruppi continui infiniti di trasformazioni puntuali dello spazio a tre dimensioni*, vol. 1: *Gruppi che ammettono una schiera di ∞^1 superficie*, Modena 1910.
- [1405] Amaldi, Ugo. *I gruppi continui reali di trasformazioni conformi dello spazio*, Turin 1905.

⁹ Volumes are listed in alphabetical order by author; the numbers in square brackets at the beginning of each entry are the progressive inventory numbers assigned to the volumes at the time of their registration in the handwritten *Registro inventario*, available at INdAM. Collective volumes are listed under VV. AA. ("various authors"); bibliographies and encyclopedias are listed at the end.

- [544] Amaldi, Ugo. *Introduzione alla teoria dei gruppi continui infiniti di trasformazione*, vol. 1, Rome 1942.
- [636] Amaldi, Ugo. *Introduzione alla teoria dei gruppi continui infiniti di trasformazione*, vol. 2, Rome 1944.
- [700] Amaldi, Ugo. *Lezioni di analisi infinitesimale*, Rome 1928.
- [779] Amaldi, Ugo. *Lezioni di analisi infinitesimale*, vol. 1, Padua 1930.
- [68] Amaldi, Ugo. *Lezioni di geometria descrittiva con applicazioni*, Padua 1920.
- [1207] Amaldi, Ugo. *Nozioni di geometria*, Bologna 1940.
- [1404] Amaldi, Ugo. *Sui gruppi continui infiniti di trasformazioni di contatto dello spazio*, Turin 1906.
- [1322] Amaldi, Ugo. *Sulla classificazione dei gruppi continui di trasformazioni di contatto dello spazio*, Rome 1918.
- [683] Amerio, Luigi. *Funzioni analitiche e trasformazione di Laplace*, Milan 1951.
- [277] Amodeo, Federico. *Origen y desarrollo de la geometría proyectiva*, Rosario 1939.
- [163] Amodeo, Federico. *Origine e sviluppo della geometria proiettiva*, Naples 1939.
- [289] Amoroso, Luigi. *Meccanica economica. Lezioni tenute nell'Anno Accademico 1940-41*, Città di Castello 1942.
- [443] Amoroso, Luigi. *Esercizi di geometria analitica e proiettiva*, Rome 1911.
- [388] Amoroso, Luigi; Bompiani, Enrico. *Esercizi di geometria analitica e proiettiva*, Rome 1913.
- [908] Andrissi, Giovanni L. *Il cosmografo Vincenzo Coronelli e l'astronomia nel seicento*, Rome 1951.
- [699] [Anonymous]. *Faisceaux analytiques. Étude du faisceau des relations entre p fonctions holomorphes*, [s.l.] [s.d.].
- [1398]. [Anonymous]. *Catálogo de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires 1930-1931.
- [1319]. [Anonymous]. *Il regolo calcolatore logaritmico e il modo di usarlo*, Lahr [s.d.].
- [403]. [Anonymous]. *Riassunto di mineralogia e geologia*, Padua 1919.
- [1123]. [Anonymous]. *Trattato di trigonometria*, vol. 1, [s.l.] [s.d.].
- [221] Appell, Paul. *Selecta. Cinquantenaire scientifique*, Paris 1927.
- [616] Appell, Paul; Goursat, Édouard. *Théorie des fonctions algébriques et de leurs intégrales*, Paris 1895.
- [524, 525, 1259, 1270] Appert, Antoine. *Propriétés des espaces abstraits les plus généraux*, Paris 1934. (4 copies)
- [1428] Apraiz y Arias, Félix. *Tratado de electricidad y magnetismo*, Barcelona 1927.
- [412] Argentieri, Domenico. *Ottica industriale. Il progetto analitico dei sistemi di lenti, la verifica trigonometrica dei sistemi di diottri, l'alberazione d'onda e le tolleranze ottiche, la diffrazione e il potere risolutivo, teoria e dimostrazioni, tavole numeriche e logaritmiche*, Milan 1954.

- [955] Armellini, Giuseppe. *Trattato di astronomia siderale*, vol. 1: *Parte generale*, Bologna 1928.
- [956] Armellini, Giuseppe. *Trattato di astronomia siderale*, vol. 2: *Le stelle*, Bologna 1931.
- [957] Armellini, Giuseppe. *Trattato di astronomia siderale*, vol. 3: *Le nebulose*, Bologna 1936.
- [958] Armellini, Giuseppe. *I fondamenti scientifici della astrofisica*, Milan 1952.
- [959] Armellini, Giuseppe. *Corso di meccanica razionale*, Padua 1921.
- [1315] Arzeliés, Henri. *La cinématique relativiste*, Paris 1955.
- [21] Ascoli, Guido. *Elementi di teoria dei numeri, funzioni razionali intere, equazioni algebriche*, Turin 1954.
- [11] Ascoli, Guido. *Lezioni di matematiche complementari*, Turin 1954.
- [1158] Ascoli, Guido. *Lezioni elementari di analisi matematica*, Turin 1924.
- [509] Baer, Reinhold. *Automorphismen von Erweiterungsgruppen*, Paris 1935.
- [1169] Baffi, Contardo. *Aritmetica e geometria*, Turin-Milan 1929.
- [564] Bagnera, Giuseppe. *Lezioni di analisi algebrica*, Rome [s.d.].
- [572] Bagnera, Giuseppe. *Lezioni di calcolo infinitesimale*, Padua 1924.
- [745] Bagnera, Giuseppe. *Lezioni sopra la teoria delle funzioni analitiche*, Rome 1927.
- [1109] Bagnera, Giuseppe. *Teoria dei numeri reali. Calcolo dei radicali e dei logaritmi*, Palermo 1916.
- [617] Bagnera, Giuseppe; Strazzeri, Vittorio. *Lezioni sul calcolo delle variazioni*, Palermo 1913.
- [597] Baker, Henry F. *An Introduction to the Theory of Multiply Periodic Functions*, Cambridge 1907.
- [31] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 1: *Foundations*, Cambridge 1922.
- [404] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 1: *Foundations*, Cambridge 1929.
- [32] Baker, Henry Frederick. *Principles of Geometry*, vol. 2: *Plane Geometry. Conics, Circles, Non-Euclidean Geometry*, Cambridge 1922.
- [405] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 2: *Plane Geometry. Conics, Circles, Non-Euclidean Geometry*, Cambridge 1930.
- [33] Baker, Henry Frederick. *Principles of Geometry*, vol. 3: *Solid Geometry. Quadrics, Cubic Curves in Space, Cubic Surfaces*, Cambridge 1923.
- [406] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 3: *Solid Geometry. Quadrics, Cubic Curves in Space, Cubic Surfaces*, Cambridge 1931.
- [407] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 4: *Higher Geometry. Being Illustrations of the Utility of the Consideration of Higher Space*, Cambridge 1932.
- [408] Baker, Henry F. *Principles of Geometry*, vol. 5: *Analytical Principles of the Theory of Curves*, Cambridge 1933.
- [409] Baker, Henry Frederick. *Principles of Geometry*, vol. 6: *Introduction to the Theory of Algebraic Surfaces and Higher Loci*, Cambridge 1933.
- [1255] Baldassarri, Mario. *Algebraic Varieties*, Berlin 1956.

- [342] Banti, Angelo. *Il primo trasporto di energia elettrica a distanza, Tivoli-Roma. Nel quarantesimo anniversario 1892–1932*, Rome 1932.
- [741] Barbensi, Gustavo. *Elementi di matematica generale*, Florence 1936.
- [219] Barbensi, Gustavo. *Introduzione alla bioometria*, Florence 1952.
- [87] Barbensi, Gustavo. *Paolo Ruffini*, Modena 1956.
- [551] Barthel, Ernst. *Einführung in die Polargeometrie*, Leipzig 1932.
- [376] Battelli, Angelo; Battelli, Federico. *Trattato pratico per le misure e ricerche elettriche*, Rome 1902.
- [748] Behnke, Heinrich. *Theorie der analytischen Funktionen*, [s.l.] 1932.
- [747] Behnke, Heinrich; Thullen, Peter. *Theorie der Funktionen mehrerer Komplexer Veränderlichen*, Berlin 1934.
- [753] Belardinelli, Giuseppe. *Esercizi di algebra complementare*, Bologna 1923.
- [698] Belardinelli, Giuseppe. *Esercizi di analisi matematica*, vol. 1, Milan 1942.
- [780] Belardinelli, Giuseppe. *Esercizi di analisi matematica*, vol. 2, Milan 1947.
- [493] Bell, Eric T. *I grandi matematici*, Florence 1950.
- [326] Bellavitis, Giusto. *Lezioni di geometria descrittiva*, Padua 1851.
- [317] Bencivenga, Ulderico. *Geometria e trigonometria iperboliche e fondamenti d'una geometria a metri variabili*, Rome 1940.
- [93] Berker, Ratib. A. *Sur quelques cas d'intégration des équations du mouvement d'un fluide visqueux incompressible*, Paris-Lille 1936.
- [1031] Berlese, Tommaso. *Corso di topografia*, vol. 1: *Topografia generale. Planimetria, agrimensura, altimetria, celerimensura, fotogrammetria*, Padua 1951.
- [1032] Berlese, Tommaso. *Corso di topografia*, vol. 2: *Costruzioni stradali, calcoli topografici*, Padua 1951.
- [583] Bernstein, Vladimir. *Leçons sur les progrès récents de la théorie des séries de Dirichlet*, Paris 1933.
- [116] Bertini, Eugenio. *Introduzione alla geometria proiettiva degli iperspazi. Lezioni di geometria superiore*, Pisa 1899.
- [383] Bertini, Eugenio. *Introduzione alla geometria proiettiva degli iperspazi*, Messina 1923.
- [398] Bertini, Eugenio. *Complementi di geometria proiettiva*, Bologna 1927.
- [1146] Bertrand, Joseph. *Trattato di algebra elementare*, Florence 1883.
- [948] Bertrand, Joseph. *Trattato di algebra elementare*, Florence 1891.
- [1130] Bertrand, Joseph. *Trattato di aritmetica*, Florence 1892.
- [727] Berzolari, Luigi. *Algebra*, [s.l.] 1929.
- [1321] Berzolari, Luigi. *Algebraische Transformationen und Korrespondenzen*, Leipzig 1932.
- [65] Berzolari, Luigi. *Lezioni di geometria descrittiva*, [s.l.] 1895.
- [66] Berzolari, Luigi. *Lezioni di geometria proiettiva*, [s.l.] 1897.
- [864] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 1.1, Milan 1930.
- [865] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 1.2, Milan 1932.

- [866] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 2.1, Milan 1937.
- [867] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 2.2, Milan 1938.
- [868] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 3.1, Milan 1947.
- [869] Berzolari, Luigi; Vivanti, Giulio; Gigli, Duilio (eds.). *Enciclopedia delle matematiche elementari*, vol. 3.2, Milan 1950.
- [1137] Bettini, Bettino; Ciamberlini, Corrado. *Elementi di geometria*, vol. 1, Livorno 1916.
- [1138] Bettini, Bettino; Ciamberlini, Corrado. *Elementi di geometria*, vol. 2, Livorno 1917.
- [1401] Bianchi, Luigi. *Congruenze di sfere di Ribaucour e superficie di Peterson*, Bologna 1928.
- [191] Bianchi, Luigi. *Lezioni di geometria analitica. Anno 1903–1904*, Pisa 1904.
- [327] Bianchi, Luigi. *Lezioni di geometria differenziale*, vol. 1, Pisa 1922.
- [296] Bianchi, Luigi. *Lezioni di geometria differenziale*, vol. 2.1, Pisa 1923.
- [297] Bianchi, Luigi. *Lezioni di geometria differenziale*, vol. 2.2, Pisa 1924.
- [719] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria dei gruppi continui finiti di trasformazioni*, Pisa 1903.
- [548] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria dei gruppi continui finiti di trasformazioni*, Pisa 1918.
- [784] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria dei gruppi di sostituzioni e delle equazioni algebriche secondo Galois*, Pisa 1900.
- [732] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria delle funzioni di variabile complessa e delle funzioni ellittiche*, vol. 1 *Funzioni monodrome di variabile complessa*, Pisa 1899.
- [738] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria delle funzioni di variabile complessa e delle funzioni ellittiche*, vol. 2: *Funzioni ellittiche*, Pisa 1899.
- [536] Bianchi, Luigi. *Lezioni sulla teoria delle equazioni differenziali lineari (teoria di Fuchs-Riemann)*, Catania 1924.
- [658] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 1.1, Rome 1952.
- [659] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 1.2, Rome 1953.
- [660] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 2: *Applicabilità e problemi di deformazione*, Rome 1953.
- [661] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 3: *Sistemi tripli ortogonali*, Rome 1955.
- [662] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 4.1: *Deformazioni delle quadratiche. Teoria delle trasformazioni delle superficie applicabili sulle quadratiche*, Rome 1956.
- [663] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 4.2: *Deformazioni delle quadratiche. Teoria delle trasformazioni delle superficie applicabili sulle quadratiche*, Rome 1956.
- [664] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 5: *Trasformazioni delle superficie e delle curve*, Rome 1957.
- [665] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 6: *Congruenze di rette e di sfere e loro deformazioni*, Rome 1957.

- [45, 46] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 7: *Problemi di rotolamento*, Rome 1957. (2 copies)
- [47, 48] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 8: *Classi di superficie*, Rome 1958. (2 copies)
- [49] Bianchi, Luigi. *Opere*, voll. 9: *Geometria degli spazi di Riemann* and 10: *Ricerche varie*, Rome 1958.
- [1298] Bianchi, Luigi. *Opere*, vol. 11: *Corrispondenza*, Rome 1959.
- [608] Bianchi, Luigi. *Teoria dei numeri algebrici*, Pisa 1925.
- [346] Bieberbach, Ludwig. *Differentialgeometrie*, Leipzig-Berlin 1932.
- [399] Bieberbach, Ludwig. *Projektive Geometrie*, Leipzig 1931.
- [916] Bilancioni, Guglielmo. *Veteris vestigia flammae. Pagine storiche della scienza nostra*, Rome 1922.
- [368] Bini, Umberto. *Elettrologia*, Rome 1934.
- [69, 70] Bini, Umberto. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 1, Florence 1947. (2 copies)
- [1225] Bini, Umberto. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 2, Florence 1947.
- [1226] Bini, Umberto. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 3, Florence 1947.
- [71] Bini, Umberto. *Trigonometria piana*, Florence 1946.
- [1224] Bini, Umberto. *Trigonometria piana*, Florence 1947.
- [1218] Bisconcini, Giulio. *Algebra*, vol. 1, Rome 1925.
- [1142] Bisconcini, Giulio. *Aritmetica e algebra*, Rome 1924.
- [920] Bisconcini, Giulio. *Elementi di matematica finanziaria e attuariale*, Rome 1921.
- [1143] Bisconcini, Giulio. *Elementi di trigonometria sferica*, Rome 1924.
- [375] Bisconcini, Giulio. *Esercizi di meccanica razionale*, Rome 1922.
- [952] Bisconcini, Giulio. *Esercizi e complementi di meccanica razionale*, Milan 1927.
- [1220] Bisconcini, Giulio. *Geometria elementare*, vol. 1, Rome 1933.
- [1221] Bisconcini, Giulio. *Geometria elementare*, vol. 2, Rome 1933.
- [1222] Bisconcini, Giulio. *Geometria elementare*, vol. 3, Rome 1933.
- [1223] Bisconcini, Giulio. *Geometria*, Rome 1934.
- [1141, 1219] Bisconcini, Giulio. *Nozioni di geometria*, Rome 1931. (2 copies)
- [1144] Bisconcini, Giulio; Freda, Eleonora. *Trigonometria piana*, Rome 1938.
- [1287] Blanc-Lapierre, André; Casal, Pierre; Tortrat, Albert. *Méthodes mathématiques de la mécanique statistique*, Paris 1959.
- [214] Blaschke, Wilhelm. *Analytische Geometrie*, Hanover 1948.
- [340] Blaschke, Wilhelm. *Conferenze di geometria*, Messina 1950.
- [339] Blaschke, Wilhelm. *Ebene Kinematik*, Leipzig-Berlin 1938.
- [402] Blaschke, Wilhelm. *Einführung in die Differentialgeometrie*, Berlin 1950.
- [1306] Blaschke, Wilhelm. *Einführung in die Geometrie der Waben*, Basel 1955.
- [162] Blaschke, Wilhelm. *Geometría de los tejidos*, Barcelona 1954.
- [215] Blaschke, Wilhelm. *Kreis und Kugel*, Berlin 1956.
- [330] Blaschke, Wilhelm. *Nicht-euklidische Geometrie und Mechanik I-II-III*, Leipzig-Berlin 1942.
- [196] Blaschke, Wilhelm. *Projektive Geometrie*, Hanover 1947.

- [341] Blaschke, Wilhelm. *Vorlesungen über Integralgeometrie*, Leipzig-Berlin 1935.
- [174] Blaschke, Wilhelm. *Vorlesungen über Integralgeometrie*, Berlin 1955.
- [357] Blaschke, Wilhelm; Bol, Gerrit. *Geometrie der Gewebe. Topologische Fragen der Differentialgeometrie*, Berlin 1938.
- [739] Bochner, Salomon; Martin, William T. *Several Complex Variables*, Princeton 1948.
- [1168] Bodmer, Johann J. *Aufgaben für den Unterricht in der Arithmetik und Algebra an Sekundarschulen*, vol. 1.3, Zürich 1893.
- [750] Boggio, Tommaso. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 1, Turin 1926.
- [751] Boggio, Tommaso. *Lezioni di analisi matematica*, vol. 2, Turin 1926.
- [923, 924] Bombelli, Raffaele. *L'algebra. Libri IV e V comprendenti la parte geometrica inedita tratta dal manoscritto B. 1569, Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna*, a cura di Ettore Bortotti, Bologna 1929. (2 copies)
- [34] Bompiani, Enrico. *Applicazioni di geometria descrittiva*, Rome 1928.
- [72] Bompiani, Enrico. *Applicazioni di geometria descrittiva*, Rome 1933.
- [469] Bompiani, Enrico. *Geometria analitica*, Rome 1937.
- [848] Bompiani, Enrico. *Geometria degli elementi differenziali*, vol. 1: *Elementi differenziali regolari piani rispetto al gruppo proiettivo*, Rome 1955.
- [26] Bompiani, Enrico. *Geometria descrittiva*, Rome 1928.
- [22] Bompiani, Enrico. *Geometria descrittiva*, Rome 1938.
- [166] Bompiani, Enrico. *Metriche non-euclidee*, Rome 1951.
- [1139] Bonfantini, Giuseppe. *Compendio d'algebra elementare*, vol. 1, Novara 1926.
- [1140] Bonfantini, Giuseppe. *Compendio d'algebra elementare*, vol. 2, Novara 1924.
- [1159] Bonfantini, Giuseppe. *Compendio di algebra elementare*, Novara 1930.
- [1147] Bonfantini, Giuseppe. *Compendio di algebra elementare*, Novara 1931.
- [308] Bonola, Roberto. *La geometria non-euclidea*, Bologna 1906.
- [907] Bonomi, Lino. *Naturalisti, medici e tecnici trentini. Contributo alla storia della scienza in Italia*, Trento 1930.
- [434] Bordiga, Giovanni. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 1.1: *Rappresentazione mediante coppie di punti*, Padua 1907.
- [435] Bordiga, Giovanni. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 1.2: *Rappresentazione mediante coppie di rette*, Padua 1907.
- [436] Bordiga, Giovanni. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 1.3 *Rappresentazione dello spazio su di un piano mediante terne di punti*, Padua 1907.
- [437] Bordiga, Giovanni. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 1.4: *Fondamenti geometrici della prospettiva e della fotogrammetria*, Padua 1907.
- [1334] Bordoni, Ugo. *Fondamenti di fisica tecnica*, vol. 1, Rome 1932.
- [641] Borel, Émile. *Les nombres inaccessibles*, Paris 1952.
- [115] Borel, Emile. *L'imaginaire et le réel en mathématiques et en physique*, Paris 1952.
- [172, 222] Borel, Émile. *Selecta. Jubilé scientifique*, Paris 1940. (2 copies)

- [974] Borel, Émile; Chéron, André. *Théorie mathématique du bridge a la portée de tous*, Paris 1940.
- [271] Borgogelli, Guido. *Proiezioni e prospettiva delle ombre. Trattato teorico-pratico*, Rome 1921.
- [269] Borgogelli, Guido. *Prospettiva delle ombre*, Rome 1910.
- [1418] Borgogelli, Guido. *Prospettiva lineare. Trattato teorico-pratico*, Rome 1921.
- [270] Borgogelli, Guido. *Prospettiva teorico-pratica*, Rome 1921.
- [345] Borsari, Raffaele. *Logica concreta*, Florence 1950.
- [421] Bortolotti, Enea. *Geometria descrittiva*, Padua 1939.
- [1254] Bortolotti, Enea. *Geometria analitica e proiettiva*, Padua 1938.
- [344] Bortolotti, Enea. *Spazi a connessione proiettiva*, Rome 1941.
- [1393] Bortolotti, Ettore. *I cartelli di matematica disfida e la personalità psichica e morale di Girolamo Cardano*, Imola 1933.
- [912] Bortolotti, Ettore. *La scuola matematica di Bologna. Cenno storico*, Bologna 1928.
- [369] Bortolotti, Ettore. *Studi e ricerche sulla storia della matematica in Italia nei secoli XVI e XVII*, Bologna 1928.
- [315, 1278] Bouligand, Georges. *La causalité des théories mathématiques*, Paris 1934. (2 copies)
- [506] Bouligand, Georges; Giraud, Georges; Delens, Paul C. *Le problème de la dérivée oblique en théorie du potentiel*, Paris 1935.
- [1284] Bourbaki, Nicolas. *Espaces vectoriels topologiques*, Paris 1955.
- [505] Bourbaki, Nicolas. *Fonctions d'une variable réelle*, Paris 1951.
- [1282] Bourbaki, Nicolas. *Théories des ensembles*, Paris 1954.
- [849] Bourbaki, Nicolas. *Topologie générale*, Paris 1953.
- [1265] Brauer, Richard. *Über die Darstellung von Gruppen in Galoisschen Feldern*, Paris 1935.
- [1399] Brelot, Marcel. *Éléments de la théorie classique du potentiel*, Paris 1959.
- [1261] Brelot, Marcel. *Étude des fonctions sous-harmoniques au voisinage d'un point singulier*, Paris 1934.
- [225] Brill, Alexander. *Das Relativitätsprinzip. Eine Einführung in die Theorie*, Leipzig 1918.
- [1015] Brill, Alexander. *Vorlesungen über allgemeine Mechanik*, Munich 1928.
- [576] Brill, Alexander. *Vorlesungen über ebene algebraische Kurven und algebraische Funktionen*, Braunschweig 1925.
- [800] Broda, Engelbert. *L'energia atomica*, Milan 1957.
- [155] Broglie, Louis de. *La mécanique ondulatoire des systèmes de corpuscules*, Paris 1939.
- [154] Broglie, Louis de. *L'électron magnétique*, Paris 1934.
- [156] Broglie, Louis de. *Théorie générale des particules a spin*, Paris 1943.
- [1316] Broglie, Louis de. *Théorie générale des particules a spin*, Paris 1954.
- [1373] Bruevich, N. G.; Artobolevskii, I. I. (eds.). [*The Scientific Legacy of P. L. Chebyshev*], Moscow 1945.
- [489] Burali-Forti, Cesare. *Geometria analitico-proiettiva*, Turin 1926.

- [1148] Burali-Forti, Cesare; Boggio, Tommaso. *Esercizi di matematica*, Turin 1924.
- [301] Burali-Forti, Cesare; Boggio, Tommaso. *Espaces courbes. Critique de la relativité*, Turin 1924.
- [949] Burali-Forti, Cesare; Marcolongo, Roberto. *Analisi vettoriale generale e applicazioni*, vol. 1: *Trasformazioni lineari*, Bologna 1929.
- [1149] Burali-Forti, Cesare; Marcolongo, Roberto. *Corso di matematica*, vol. 2: *Geometria*, Naples 1920.
- [302] Burali-Forti, Cesare; Marcolongo, Roberto. *Elementi di calcolo vettoriale*, Bologna 1921.
- [1150] Burali-Forti, Cesare; Marcolongo, Roberto. *Elementi di trigonometria*, Naples 1929.
- [757] Burau, Werner. *Grundmannigfaltigkeiten der projektiven Geometrie*, Barcelona 1950.
- [951] Burgatti, Pietro. *Analisi vettoriale generale e applicazioni*, vol. 3: *Teoria matematica della elasticità*, Bologna 1931.
- [950] Burgatti, Pietro; Boggio, Tommaso; Burali-Forti, Cesare. *Analisi vettoriale generale e applicazioni*, vol. 2: *Geometria differenziale*, Bologna 1930.
- [1184] Burnengo, Giuseppe. *Algebra elementare razionale panoramica. Antologia matematica*, vol. 1, Turin 1930.
- [1185] Burnengo, Giuseppe. *Algebra elementare razionale panoramica. Antologia matematica*, vol. 2, Turin 1930.
- [264] Burzio, Filippo. *Lagrange*, Turin 1942.
- [1011] Burzio, Filippo. *Complementi di balistica esterna*, vol. 1: Il secondo problema balistico (rotazione dei proietti), vol. 2: *La resistenza dell'aria in balistica*, Rome 1934.
- [1004] Butty, Enrique. *Introducción a la física matemática*, vol. 1: *Cálculo vectorial. Cálculo tensorial (para transformaciones lineales ortogonales y complementos de análisis vectorial). Estudio particular del tensor del segundo rango*, Buenos Aires 1931.
- [1005] Butty, Enrique. *Introducción a la física matemática*, vol. 2: *Elementos de geometría diferencial. Cálculo tensorial*, Buenos Aires 1934.
- [229] Butty, Enrique. *Introducción filosófica a las teorías de la relatividad*, Buenos Aires 1924.
- [153] Butty, Enrique. *La duración de Bergson y el tiempo de Einstein*, Buenos Aires 1937.
- [1003] Butty, Enrique. *La ingeniería. Enseñanza, profesión, función social*, Buenos Aires 1932.
- [798] Buzano, Piero. *Lezioni di analisi matematica*, Turin 1950.
- [208] C. W. W. *La relatività e il signor Robinson*, Milan 1945.
- [190] Cafiero, Federico. *Funzioni additive d'insieme ed integrazione negli spazi astratti*, Naples 1953.
- [1347] Caligo, Domenico; de Schwarz, Maria Josepha. *Manuali per applicazioni tecniche del calcolo*, vol. 4: *Calcolo delle, volte cilindriche circolari sottili*, Rome 1960.
- [242] Calvi, Gerolamo. *Vita di Leonardo*, Brescia 1949.

- [401] Candido, Giacomo. *Conferenze*, Galatina 1945.
- [361] Candido, Giacomo. *Scritti matematici*, Florence 1948.
- [74] Canella, Renzo. *Nozioni sugli stili dell'ornato ed architettura*, Padua 1912.
- [18, 1424] Cantelli, Francesco Paolo. *Alcune memorie matematiche*, Milan 1958. (2 copies)
- [775] Carafa, Mario. *Lezioni sulla teoria delle equazioni differenziali*, Rome 1954.
- [963] Carathéodory, Constantin. *Elementare Theorie des Spiegelteleskops von B. Schmidt*, Leipzig-Berlin 1940.
- [837] Carathéodory, Constantin. *Reelle Funktionen*, vol. 1, Berlin 1939.
- [838] Carathéodory, Constantin. *Variationsrechnung*, Berlin 1935.
- [650] Carruccio, Ettore. *Matematica e logica nella storia e nel pensiero contemporaneo*, Turin 1958.
- [915] Carruccio, Ettore. *Matematica e logica nella storia e nel pensiero contemporaneo. Corso di storia delle matematiche*, Turin 1951.
- [314, 516] Cartan, Élie. *La méthode du repère mobile, la théorie des groupes continus et les espaces généralisés*, Paris 1935. (2 copies)
- [549] Cartan, Élie. *Leçons sur la géométrie projective complexe*, Paris 1950.
- [515] Cartan, Élie. *Les espaces de Finsler*, Paris 1934.
- [1415] Cartan, Élie. *Les espaces métriques fondés sur la notion d'aires*, Paris 1933.
- [213] Cartan, Élie. *Selecta. Jubilé scientifique*, Paris: Gauthier-Villars 1939.
- [518] Cartan, Henri. *Sur les classes de fonctions définies par des inégalités portant sur leurs dérivées successives*, Paris 1940.
- [517, 1267] Cartan, Henri. *Sur les groupes de transformations analytiques*, Paris 1935. (2 copies)
- [1289] Casari, Ettore. *Computabilità e ricorsività. Problemi di logica matematica*, Milan 1959.
- [1386] Casarini, Angelo; Rossi, Nicola. *Cellule cianofile e cellule mucoide dell'adenoipofisi nelle disendocrinie umane e sperimentali*, Vatican 1953.
- [1178, 1179] Caselli, Vincenzo. *Elementi di trigonometria piana*, Lanciano 1934. (2 copies)
- [251] Caselli, Vincenzo. *L'aritmetica intuitiva*, Palermo 1950.
- [731] Cassina, Ugo. *Approssimazioni numeriche*, Milan 1948.
- [937] Cassina, Ugo. *Calcolo numerico*, Turin 1922.
- [938] Cassina, Ugo. *Calcolo numerico*, Bologna 1928.
- [272] Cassinis, Gino; Solaini, Luigi. *Lezioni di fotogrammetria. Testo*, Milan 1936.
- [273] Cassinis, Gino; Solaini, Luigi. *Lezioni di fotogrammetria. Figure*, Milan 1936.
- [231] Castelfranchi, Gaetano. *Fisica moderna. Visione sintetica, pianamente esposta, della fisica d'oggi*, Milan 1931.
- [444] Castelfranchi, Gaetano. *Televisione. Le basi fisiche del "radiovedere"*, Milan 1930.
- [1152] Castelnuovo, Emma. *Geometria intuitiva*, Rome 1949.
- [305] Castelnuovo, Guido. *Calcolo delle probabilità*, Milan 1919.
- [294] Castelnuovo, Guido. *Calcolo delle probabilità*, vol. 1, Bologna 1925.
- [295] Castelnuovo, Guido. *Calcolo delle probabilità*, vol. 2, Bologna 1928.

- [359] Castelnuovo, Guido. *La probabilité dans les différentes branches de la science*, Paris 1937.
- [901] Castelnuovo, Guido. *Le origini del calcolo infinitesimale nell'era moderna*, Bologna 1938.
- [192] Castelnuovo, Guido. *Lezioni di geometria analitica*, Milan 1909.
- [187] Castelnuovo, Guido. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, Rome 1905.
- [498] Castelnuovo, Guido. *Memorie scelte*, Bologna 1937.
- [410] Castelnuovo, Guido. *Spazio e tempo*, Bologna 1923.
- [749] Cattaneo, Paolo. *Corso elementare di matematiche superiori*, vol. 1: *Analisi infinitesimale*, Bologna 1923.
- [541] Cattaneo, Paolo. *Elementi di teoria dei numeri*, Padua 1920.
- [913] Cazalas, J. J. A. Eutrope. *Carrés magiques au degré n*, Paris 1934.
- [651] Cecioni, Francesco. *Lezioni sui fondamenti della matematica*, vol. 1: *Premesse e questioni generali*, Padua 1958.
- [1019] Cesari, Lamberto; Conforto, Fabio; Minelli, Carlo. *Travi continue inflesse e sollecitate assialmente*, Rome 1941.
- [332] Cesaro, Ernesto. *Lezioni di geometria intrinseca*, Naples 1896.
- [181] Chatelet, Albert. *Arithmétique et algèbre modernes*, Paris 1954.
- [58] Cherubino, Salvatore. *Calcolo delle matrici*, Roma 1957.
- [386] Cherubino, Salvatore. *Lezioni di geometria analitica*, vol. 1: *Coordinate nel piano e nello spazio, elementi di calcolo di matrici, teoria generale delle coniche e delle quadriche, proiettività nelle forme di prima e di seconda specie, con applicazioni alle coniche*, Genoa 1940.
- [708] Chini, Mineo. *Esercizi di calcolo infinitesimale*, Livorno 1914.
- [415] Chisini, Oscar. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, Bologna 1931.
- [183] Chisini, Oscar; Masotti Biggiogero, Giuseppina. *Elementi di geometria descrittiva*, Milan 1956.
- [423] Chisini, Oscar; Masotti Biggiogero, Giuseppina. *Lezioni di geometria descrittiva*, Milan 1946.
- [109] Chisini, Oscar; Masotti Biggiogero, Giuseppina. *Lezioni di geometria descrittiva*, Milan 1955.
- [1238] Ciamberlini, Corrado. *Nozioni di aritmetica*, Florence 1919.
- [472] Ciani, Edgardo. *Il metodo delle coordinate proiettive omogenee nello studio degli enti algebrici*, Turin 1928.
- [490] Ciani, Edgardo. *Il metodo delle coordinate proiettive omogenee nello studio degli enti algebrici. Sèguito alle lezioni di geometria proiettiva ed analitica*, Pisa 1915.
- [847] Ciani, Edgardo. *Introduzione alla geometria algebrica. Lezioni di geometria superiore*, Padua 1931.
- [471] Ciani, Edgardo. *Lezioni di geometria proiettiva ed analitica*, Pisa 1912.
- [855] Ciani, Edgardo. *Scritti geometrici scelti*, vol. 1, Padua 1937.
- [856] Ciani, Edgardo. *Scritti geometrici scelti*, vol. 2, Padua 1937.
- [500] Cinquini, Silvio. *Funzioni quasi-periodiche*, Pisa 1949.
- [718] Cipolla, Michele. *Analisi algebrica*, Palermo 1921.

- [752] Cipolla, Michele. *La matematica elementare nei suoi fondamenti, nei riguardi didattici e negli sviluppi superiori. Conferenze*, Palermo 1927.
- [894] Cipolla, Michele. *La matematica elementare nei suoi fondamenti, nei riguardi didattici e negli sviluppi superiori*, Palermo 1929.
- [895] Cipolla, Michele. *La matematica elementare nei suoi fondamenti, nei riguardi didattici e negli sviluppi superiori*, Palermo 1936.
- [1228] Cipolla, Michele; Mignosi, Gaspare. *Lezioni di analisi matematica elementare*, vol. 1, Catania 1930.
- [1229] Cipolla, Michele; Mignosi, Gaspare. *Lezioni di analisi matematica elementare*, vol. 1, Turin 1931.
- [1227] Cipolla, Michele; Mignosi, Gaspare. *Lezioni di analisi matematica elementare*, vol. 2, Catania 1925.
- [690] Cisotti, Umberto. *Analisi matematica*, Milan 1940.
- [691] Cisotti, Umberto. *Analisi matematica*, Milan 1943.
- [303] Cisotti, Umberto. *Cenni sui fondamenti del calcolo tensoriale con applicazioni alla teoria dell'elasticità*, Milan 1932.
- [607] Cisotti, Umberto. *Lezioni di analisi matematica*, Milan 1926.
- [304] Cisotti, Umberto. *Lezioni di calcolo tensoriale*, Milan 1928.
- [977] Cisotti, Umberto. *Lezioni di meccanica razionale*, Milan 1926.
- [978] Cisotti, Umberto. *Meccanica razionale*, Milan 1939.
- [979] Cisotti, Umberto. *Meccanica razionale*, Milan 1942.
- [853, 854] CNRS. *Algèbre et théorie des nombres (Paris, 25 septembre-1^{er} octobre 1949)*, Paris 1950. (2 copies)
- [582] Coble, Arthur B. *Algebraic Geometry and Theta Functions*, New York 1929.
- [1303] Cockcroft, John D.; Robson, Anthony E. *Problemi dell'energia nucleare*, Varese 1959.
- [252] Colangeli, Cesare. *Materia e radiazione: origine e struttura. Teoria unitaria dell'universo fisico*, Milan 1950.
- [1252] Colonnetti, Gustavo. *L'équilibre des corps déformables*, Paris 1955.
- [609] Comessatti, Annibale. *Lezioni di analisi algebrica*, Padua 1921.
- [492] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 1, Padua 1926.
- [29] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 1, Padua 1930.
- [175] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 1, Padua 1941.
- [479] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 2, Padua 1927.
- [30] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 2, Padua 1931.
- [176] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, vol. 2, Padua 1942.
- [53] Comessatti, Annibale. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 2, Padua 1923.
- [23] Comessatti, Annibale. *Metodi di rappresentazione*, Padua 1923.

- [680] Conforto, Fabio. *Abelsche Funktionen und algebraische Geometrie*, Berlin 1936.
- [765] Conforto, Fabio. *Funzioni abeliane e matrici di Riemann*, vol. 1, Rome 1942.
- [684] Conforto, Fabio. *Funzioni abeliane modulari*, vol. 1, Rome 1951.
- [587] Conforto, Fabio. *Le superficie razionali*, Bologna 1939.
- [424, 491] Conforto, Fabio. *Lezioni di geometria descrittiva*, Milan 1946. (2 copies)
- [973] Conforto, Fabio. *Meccanica razionale*, Milan 1946.
- [591] Coolidge, Julian. *A Treatise on Algebraic Plane Curves*, Oxford 1931.
- [316] Corbino Orso, Mario. *Conferenze e discorsi*, Roma 1938.
- [881] Corbino, Orso Mario. *Nozioni di fisica*, vol. 1: *Meccanica, acustica, cosmografia*, Palermo 1925.
- [882] Corbino, Orso Mario. *Nozioni di fisica*, vol. 2: *Calore, ottica, elettricità e magnetismo*, Palermo 1925.
- [451] Coriselli, Cesare. *Geometria descrittiva ad uso degli istituti tecnici e per lo studio privato*, Trento 1914.
- [202] Costa, Manoel Amoroso. *Introdução á theoria da relatividade*, Rio de Janeiro 1922.
- [458] Courant, Richard; Robbins, Herbert. *Che cos'è la matematica?*, Turin 1950.
- [1020] Crocco, Arturo G. *Elementi di aviazione*, vol. 1, Rome 1930.
- [1024] Crocco, Arturo G. *Problemi aeronautici*, Rome 1931.
- [1023] Crocco, Arturo G. *Sulla stabilità laterale degli aeroplani*, Rome 1912.
- [1022] Crocco, Arturo G. *Superartigliaria e superaviazione*, Rome 1926.
- [310] Crudeli, Umberto. *Lezioni sulle probabilità*, Naples 1943.
- [571] Crudeli, Umberto. *Calcolo differenziale e calcolo integrale. Fondamenti, compendio, esercizi*, Rome 1923.
- [1273] Curie, Marie. *Les rayons α , β , γ des corps radioactifs en relation avec la structure nucléaire*, Paris 1933.
- [799] D'Arbon, André. *Une doctrine de l'infini*, Paris 1957.
- [177] D'Ovidio, Enrico. *Geometria analitica*, Turin 1903.
- [561] D'Ovidio, Enrico. *Compendio di algebra complementare*, Turin 1900.
- [1108] Da Rios, Luigi Sante. *Elementi d'algebra*, vol. 2, Padua 1927.
- [1383] Dal Borgo, Vittorio. *Studio fisico dell'aorta normale e patologica*, Vatican 1952.
- [279] Darboux, Gaston. *Éloges académiques et discours*, Paris 1912.
- [946] Dassen, Claro C. *Elementos de cosmografía*, Buenos Aires 1930.
- [1181] Dassen, Claro Cornelio. *Geometría del espacio*, Buenos Aires 1916.
- [1180] Dassen, Claro Cornelio. *Geometría plana*, Buenos Aires 1925.
- [1390] Dassen, Claro Cornelio. *Las matemáticas en la Argentina*, Buenos Aires 1924.
- [298] Dassen, Claro Cornelio. *Metafísica de los conceptos matemáticos fundamentales (espacio, tiempo, cantidad, límite) y del análisis llamado infinitesimal*, Buenos Aires 1901.
- [283] Dassen, Claro Cornelio. *Réflexions sur quelques antinomies et sur la logique empiriste*, Buenos Aires 1933.
- [207] De Broglie, Louis. *Materia e luce*, Milan 1943.

- [1271] De Broglie, Louis. *Une nouvelle conception de la lumière*, Paris 1934.
- [485] De Donder, Théophile. *Théorie nouvelle de la mécanique statistique*, Paris 1938.
- [13] De Finetti, Bruno. *Lezioni di matematica attuariale*, Rome 1957.
- [12] De Finetti, Bruno. *Lezioni di matematica finanziaria*, Rome 1956.
- [939] De Finetti, Bruno. *Matematica logico intuitiva*, Trieste 1944.
- [360] De Finetti, Bruno. *Probabilismo*, Naples 1931.
- [1107] De Franchis, Michele. *Geometria elementare*, Palermo 1909.
- [480] De Franchis, Michele. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, Palermo 1921.
- [226] De Franchis, Michele. *Lezioni di geometria analitica e proiettiva*, Palermo 1939.
- [961] De Galdeano, Zoel G. *Geometría elemental*, Toledo 1888.
- [223] De la Vallée Poussin, Charles-Jean. *Jubilé Professoral*, Louvain 1928.
- [877] De Marchi, Luigi. *Memorie scientifiche 1883–1932*, Padua 1932.
- [806] De Menezes Corrêa Acciaiuoli, Luís. *Bibliografia hidrológica do império português*, vol. 1, Lisbon 1949.
- [807] De Menezes Corrêa Acciaiuoli, Luís. *Bibliografia hidrológica do império português*, vol. 2, Lisbon 1950.
- [79, 805] De Menezes Corrêa Acciaiuoli, Luís. *Geologia de Portugal. Ensaio bibliográfico*, Lisbon 1957.
- [556] De Rham, Georges; Kodaira, Kunihiko. *Harmonic Integrals*, Princeton 1950.
- [276] De Vonderweid, Édouard. *È realtà il muoversi della terra? Il sistema del mondo*, Genoa 1931.
- [1369] Dekanosidze, Elena Nikolaevna. [*Tables of Cylindrical Functions in Two Variables*], Moscow 1956.
- [470] Del Pezzo, Pasquale. *Principi di geometria proiettiva*, Naples 1913.
- [24] Del Re, Alfonso. *Lezioni di geometria descrittiva*, vol. 2: *Metodi di rappresentazione. Costruzione delle curve e delle superficie*, Naples 1906.
- [1420] Del Re, Alfonso. *Lezioni di algebra della logica*, Naples 1907.
- [1394] Del Re, Alfonso. *Lezioni sulle forme fondamentali dello spazio rigato, sulla dottrina degli immaginari e sui metodi di rappresentazione nella geometria descrittiva*, Naples 1905.
- [313] Delens, Paul C. *La métrique angulaire des espaces de Finsler et la géométrie différentielle projective*, Paris 1934.
- [888] Della Francesca, Piero. *De prospectiva pingendi*, Florence 1942.
- [889] Della Francesca, Piero. *De prospectiva pingendi (disegni)*, Florence 1942.
- [1263] Delsarte, Jean. *Sur les ds^2 d'Einstein à symétrie axiale*, Paris 1934.
- [507] Destouches, Jean-Louis. *Le rôle des espaces abstraits en physique nouvelle*, Paris 1935.
- [1433] Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (ed.). *Max Planck. Zum Gedenken*, Berlin 1959.
- [1121] Di Noi, Salvatore. *Elementi di geometria*, vol. 1, Rome 1949.
- [1189] Di Noi, Salvatore. *Geometria*, vol. 1, Milan 1943.
- [1190] Di Noi, Salvatore. *Geometria*, vol. 2, Milan 1946.