
BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

UMI

Rubriche

* Bibliografia, Notizie, Bollettino Bibliografico, Elenco dei soci iscritti
al 1° giugno 1929

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1,
Vol. 8 (1929), n.3, p. 166–176.

Unione Matematica Italiana

<[http:](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1929_1_8_3_166_0)
[//www.bdim.eu/item?id=BUMI_1929_1_8_3_166_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1929_1_8_3_166_0)>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

BIBLIOGRAFIA

Libri ricevuti.

- BOREL E. — *Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes*. 2^a Ediz., pag. XII+158. Paris, Gauthier-Villars. 1928.
- NÖRLUND N. E. — *Leçons sur les équations linéaires aux différences finies*. Pag. VI+152. Paris, Gauthier-Villars, 1929.
- TORTORICI P. — *Esercitazioni Matematiche*. Parte I. Palermo. tipografia fratelli Vena & C., 1929.
- FRICKE R. — *Lehrbuch der Algebra*. 2^o vol., pag. VIII+418. 3^o vol., pag. VII+506. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 1926-1928.
- BOFFITO G. — *Gli strumenti della scienza e la scienza degli strumenti*. Pag. XVI+217 e 136 tavole. Firenze, Libreria Internazionale Seeber. 1929.
- FRENKEL J. — *Lehrbuch der Elektrodynamik*. Vol. I, pag. X+365; vol. II, pag. XII+505. Berlin, Julius Springer, 1926-1928.
- NEVANLINNA R. — *Le théorème de Picard-Borel et la théorie des Fonctions méromorphes*. Pag. VII+174. Paris, Gauthier-Villars, 1929.
- FOWLER R. H. — *Statistical Mechanics*. Pag. 570. Cambridge, University Press, 1929.
-

NOTIZIE

Il Ministero della Pubblica Istruzione ha diramato la seguente circolare alle Autorità universitarie, ai Presidenti delle Società scientifiche, ecc.

« In relazione alla circolare del 20 dicembre 1928 (VII), preciso le materie che formeranno oggetto di discussione nelle varie Sezioni del I° Congresso mondiale delle Biblioteche e di Bibliografia.

Per permettere ai Congressisti di partecipare a tutti i lavori del Congresso ed anche per una più organica trattazione dei vari argomenti e per la brevità delle sedute, le varie Sezioni saranno raggruppate come segue:

- I. Questioni Tecniche (A e B - N.º 1-11).
 - II. Questioni Professionali (C - N.º 12-13).
 - III. Relazioni Internazionali (D - N.º 14-15).
- A) 1. Quadri internazionali di classificazione.
2. Regole internazionali per la compilazione dei Cataloghi.
3. Bibliografie periodiche dei vari Paesi.
4. Bibliografia internazionale. Redazione di un Codice internazionale per bibliografi.
5. Il Libro Italiano. Bibliografia e Biblioteche italiane.
6. Industria del Libro e Bibliofilia.
7. Statistica delle Biblioteche.
8. Costruzione e attrezzatura delle Biblioteche.
9. Deposito legale e Deposito volontario.
- B) 10. Borse di studio e pensioni internazionali. Scambio di bibliotecari, di assistenti e di studenti.
11. Istruzione professionale dei Bibliotecari. Scuole per Bibliotecari.
- C) 12. Eventuali aggiunte agli Statuti di Edimburgo. (Riservata agli iscritti alle Associazioni nazionali, e presieduta ex officio dal Presidente del Comitato Internazionale proponente del Congresso).
13. Associazioni e questioni professionali.
- D) 14. Relazioni internazionali fra le Biblioteche.
15. Relazioni con i centri e uffici d'informazioni, con gli Istituti di Bibliografia ecc.
16. Statistica della produzione letteraria.

Il programma definitivo e il regolamento del Congresso, come pure tutte le altre utili informazioni ad esso inerenti saranno quanto prima trasmesse alle SS. LL. dalla Presidenza del Comitato esecutivo ».

Il Ministro: BELLUZZO

Relazione sul Concorso al premio "I. Fubini", bandito dall'Unione Matematica Italiana per l'anno 1928. — La Commissione giudicatrice del detto Concorso veniva costituita, a termini dell'art. 3 dello Statuto del Premio, dai professori PINCHERLE, TONELLI, BORTOLOTTI *relatore*.

Al Concorso stesso si sono presentati due concorrenti: il dott. BRUNO DE FINETTI e il dott. LUIGI ONOFRI.

Il dott. BRUNO DE FINETTI presenta i seguenti lavori:

1°) *Considerazioni matematiche sulla ereditarietà mendeliana.*

2°) *Conservazione e diffusione dei caratteri mendeliani.*

3°) *Alcune conseguenze statistiche delle leggi di Mendel.*

4°) *Probabilità che il massimo comun divisore di n numeri scelti ad arbitrio sia un numero dato.*

Nel primo lavoro il DE FINETTI stabilisce le equazioni differenziali della riproduzione secondo MENDEL, sulle quali fa alcune considerazioni.

Egli procede all'integrazione del sistema ottenuto soltanto in un caso particolare, denominato della *riproduzione omogenea*.

La discussione delle formule ottenute conduce il DE FINETTI a formulare le diverse leggi, che vanno dalla pagina 21 alla pagina 26.

A meglio illustrare le questioni da lui trattate, il DE FINETTI si giova in seguito di opportune costruzioni grafiche.

Il lavoro è condotto con accuratezza ed acume. Spetta al biologo di dire sino a qual punto i risultati ottenuti nella ipotesi della riproduzione omogenea possono ritenersi attendibili, avuto riguardo alla ammissione che per tutti gli individui omozigoti ed eterozigoti, valgono gli stessi tassi istantanei di natalità e mortalità.

Nel secondo lavoro (Nota 1^a, « Rendiconto Lincei ») il DE FINETTI servendosi del metodo grafico, riassume, in forma elementare e facendo considerazioni biologiche che sembrano interessanti, i risultati ottenuti nel precedente lavoro che si riferiscono alla riproduzione omogenea (o panmittica).

Nello stesso lavoro (Nota 2^a, « Rendiconti Lincei ») il DE FINETTI osserva che « se la riproduzione non è panmittica, non è possibile dare una soluzione completa dal punto di vista matematico, almeno per il caso generale ».

Possono farsi invece delle considerazioni intorno alle condizioni sotto le quali una certa ripartizione della popolazione si mantenga indefinitamente (ripartizione di regime). In proposito il DE FINETTI fa qualche notevole osservazione.

Nel terzo lavoro l'Autore riprende le equazioni differenziali stabilite nel suo primo lavoro e si giova della rappresentazione vettoriale per fare delle considerazioni intorno alle ripartizioni di regime sotto determinate particolari condizioni in cui la riproduzione avviene.

L'Autore però osserva che « lo studio del caso generale non si presta « ad una trattazione matematicamente completa e precisa come quello della « riproduzione omogenea; ci si deve accontentare di risultati frammentari, rassegnarsi a costruire tabelle e diagrammi, affrontare ad ogni momento

« delle difficoltà nuove ed imprevedute, che qualche caso particolare, presentandosi alla mente, s'incarina di mettere in luce ».

In conclusione, i tre lavori sopra indicati del DE FINETTI dimostrano buone attitudini all'applicazione della matematica a questioni biologiche: dimostrano pure buona preparazione matematica, quantunque una analisi efficace e completa sia limitata nei suddetti lavori all'integrazione dell'elementare sistema di equazioni che si riferisce al caso della riproduzione omogenea.

Il quarto lavoro dell'Autore, che porta la data del 1927, è in sostanza una generalizzazione di un vecchio teorema di TCHEBYCHEFF.

L'Autore tratta il problema con accuratezza, quantunque esso non presenti difficoltà speciali, quando si tengano presenti i lavori su argomenti analoghi già conosciuti all'epoca in cui il DE FINETTI ha pubblicato la sua Nota.

Il dott. LUIGI ONOFRI presenta due Memorie pubblicate negli « Annali di Matematica » (Serie IV, Tomo IV, 1926-27, Tomo V, 1927-28) col titolo: *Teoria delle sostituzioni che operano su una infinità numerabile di elementi*.

Fra le varie generalizzazioni che la teoria delle sostituzioni, creata a sussidio dell'Algebra nei primi anni del secolo scorso, ha avuto in tutti i rami delle scienze matematiche, questa, che si presenta col supporre infinito il numero di oggetti, non era ancor stata tentata prima del saggio dato dall'ANDREOLI con la sua Memoria: *Sui gruppi di sostituzioni che operano su infiniti elementi*, pubblicata nei « Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo », l'anno 1915.

Questo Saggio è certamente interessante e mette in rilievo alcuni notevoli risultamenti, ma è rimasto isolato ed incompiuto per la impostazione troppo generale, e per la scelta, non sempre la più opportuna, dei primi principii.

L'ONOFRI, pur seguendo la traccia dell'ANDREOLI, si è rifatto dai primi inizi, introducendo opportune limitazioni nei concetti fondamentali, atte a consentire uno sviluppo logico della teoria, nel quale vengono conservate le proprietà formali caratteristiche.

Dopo aver dato le definizioni e le proprietà generali delle varie specie di sostituzioni che si presentano, dei gruppi e dei pseudogruppi che con esse si formano, tratta della trasformazione, dell'isomorfismo e delle serie di composizione. Nella trasformazione dei gruppi e dei pseudogruppi, il concetto di invarianza, che anche qui è fondamentale, è completato dalla introduzione dei concetti di riducibilità e di ampliabilità, che non hanno luogo per sostituzioni operanti su un numero finito di elementi, che egli esattamente definisce, e dei quali studia le proprietà fondamentali.

La teoria dell'isomorfismo viene amplificata senza restrizioni essenziali, ma, nel caso dell'isomorfismo meriedrico, presenta inaspettate complicazioni, che l'ONOFRI chiaramente rileva.

Le serie di composizioni vengono introdotte da un punto di vista che non si discosta da quello seguito nella teoria dei gruppi finiti, e permette, nel caso dell'esistenza, la conservazione delle proprietà caratteristiche.

esprese dai teoremi di JORDAN e di HOLDER, i quali assicurano la invarianza dei fattori di composizione e l'isomorfismo dei gruppi fattoriali in due diverse serie di composizione.

Una terza Memoria, ora sotto stampa nel medesimo Periodico, tratta la transitività e la intransitività dei gruppi e dei pseudogruppi.

L'ONOFRI, in questi lavori, si mostra padrone dell'argomento, che ha lungamente studiato e che tratta con sicurezza di tecnica e con genialità di vedute. I risultati da lui ottenuti sono importanti e definitivi.

La Commissione riconosce entrambi i candidati meritevoli di incoraggiamento e di lode, ma nelle Memorie presentate dall'ONOFRI riscontra maggiore vastità di concetti, novità di risultati, sicurezza di metodi, e molto maggiori le difficoltà che egli ha dovuto superare.

Perciò propone che il premio « L. Fubini » sia assegnato al dott. LUIGI ONOFRI. ETTORE BORTOLOTTI

La Direzione del « Bollettino » presenta le sue vive congratulazioni ai Ch.^{mi} professori FRANCESCO SEVERI e ENRICO FERMI, della R. Università di Roma, meritatamente chiamati a fare parte dell'Accademia d'Italia.

Il Comitato ordinatore della XVIII riunione della Società italiana per il Progresso delle Scienze che avrà luogo in Firenze dal 18 al 24 settembre 1929, ha pregato la Presidenza dell'Unione Matematica Italiana a voler inviare una rappresentanza ufficiale al Congresso e a invitare i suoi Soci a partecipare alla riunione. La Presidenza ha risposto assicurando che farà conoscere in tempo utile i nomi dei suoi Delegati: essa non dubita per altro che i nostri Soci interverranno numerosi. Sono già annunziate varie comunicazioni matematiche, quasi tutte da Soci dell'U. M. I..

La R. Accademia dei Lincei, nelle sue recenti sedute, ha proposto alla votazione dei Soci, per un posto di Socio Nazionale nella Sezione di Matematica, la seguente terna: 1. PEANO - 2. FUBINI - 3. TONELLI.

Fra i premi conferiti dalla R. Accademia dei Lincei nella stessa tornata, e proclamati nella Seduta Reale del 2 giugno, citiamo:

I due Premi del Ministero della Pubblica Istruzione per le Scienze Matematiche e Fisiche ai proff. RENATO CACCIOPOLI e GIOVANNI MALQUORI.

Il Premio del Ministero della Marina per le Scienze Matematiche, al prof. PACIFICO MAZZONI.

Il Premio Sella per gli Assistenti Universitari di Fisica, al professore ORAZIO SPECCHIA.

È finita di stampare e verrà in questi giorni in luce la prima parte del primo volume dell'*Enciclopedia delle Matematiche elementari*.

Il volume è dedicato all'Aritmetica ed all'Analisi algebrica ed infinitesimale, e consta dei seguenti articoli:

1. *Logica* (ALESSANDRO PADOA) - 2. *Aritmetica generale* (DUELIO GIGLI) - 3. *Aritmetica pratica* (ETTORE BORTOLOTTI e DUELIO GIGLI) - 4. *Teoria dei numeri e analisi indeterminata* (MICHELE CIPOLLA) - 5. *Progressioni* (ALDO FINZI) - 6. *Logaritmi* (ALDO FINZI) - 7. *Calcolo meccanico* (GIUSEPPE TACCHIELLA) - 8. *Calcolo combinatorio* (LUIGI BERZOLARI) - 9. *Elementi della teoria dei gruppi* (LUIGI BERZOLARI) - 10. *Determinanti* (LUIGI BERZOLARI) - 11. *Equazioni lineari* (LUIGI BERZOLARI) - 12. *Sostituzioni lineari, forme lineari, bilineari, quadratiche* (LUIGI BERZOLARI) - 13. *Frazioni razionali di una o più variabili* (ONORATO NICOLETTI) - 14. *Proprietà generali delle equazioni algebriche* (ONORATO NICOLETTI) - 15. *Equazioni di 2°, 3°, 4° grado, ed altre equazioni algebriche particolari. Sistemi di equazioni algebriche di tipo elementare* (EUGENIO G. TOGLIATTI) - 16. *Metodi per la discussione dei problemi di secondo grado* (ROBERTO MARCOLONGO) - 17. *Limiti, serie, frazioni continue, prodotti infiniti* (GIUSEPPE VITALI) - 18. *Elementi di Analisi infinitesimale* (GIULIO VIVANTI) - 19. *Rapporti fra la teoria degli aggregati e la matematica elementare* (GIULIO VIVANTI) - 20. *Le funzioni analitiche da un punto di vista elementare* (SALVATORE PINCHERLE).

La prima parte del volume che ora si pubblica comprende i primi sette di questi Articoli, cioè, con quello introduttivo dedicato alla Logica, gli Articoli che trattano dell'Aritmetica.

Ne hanno curato la stampa i professori L. BERZOLARI e G. VIVANTI, e ne è Editrice la Casa Ulrico Hoepli di Milano.

Bando del Concorso al Premio "Lazzaro Fubini",. — È bandito il concorso al premio « Lazzaro Fubini » con scadenza al 31 dicembre 1930. Possono concorrere i Matematici italiani laureati in Università italiane da non oltre 6 anni solari terminati alla data di chiusura del concorso. L'ammontare del premio è di circa L. 1000. Sono ammessi soli lavori a stampa.

N. B. $\nearrow$ Lo Statuto del premio si trova a pag. 46 del Tomo IV di questo « Bollettino ».

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Communications de la Société Mathématique de Kharkow. — Serie 4^a, Tomo I.

S. BERNSTEIN: *Sur quelques polynômes multiplément monotones.* — W. BRZECKA: *Sur quelques inégalités déduites de la formule d'interpolation de Lagrange.* — A. SUSCHKEVITSCH: *Sur quelques cas des groupes finis sans la loi de l'inversion univoque.* — M. MARTSCHERSKY: *Appareil pour le calcul facile des résidus des puissances suivant un module impair premier donné.* — N. DOUCHINE: *Courbes autoprojectives ou W-courbes.* — D. SINTSOF: *Extension de la formule d'Enneper-Beltrami au système des courbes intégrales de l'équation de Pfaff non intégrable.* — Idem: *Extension du théorème de Gauss sur les mêmes systèmes.* — P. DARMOSTUK: *Cas particuliers de la sphère osculatrice d'une courbe gauche.* — W. GOUTCHAROFF: *Sur les fonctions entières et les droites de Julia.* — J. OGHIEVETSKY: *Sur les relations entre les coefficients de la transformation orthogonale et les paramètres de Rodrigues.*

— Serie 4^a, Tomo II.

S. BERNSTEIN: *Sur quelques propriétés des fonctions régulièrement monotones.* — J. GHERONIMUS: *Sur l'écart moyen quadratique minimal de zéro d'un polynome dans l'intervalle donné.* — Idem: *Sur le polynome monotone qui s'écarte le moins de zéro.* — W. GOUTCHAROFF: *Sur un problème géométrique relatif à la théorie des fonctions.* — Idem: *Sur la détermination des fonctions par les zéros de leurs dérivées.* — A. BRZECKA: *Sur l'écart minimal de zéro dans l'intervalle $(1, +1)$ d'un polynome monotone, étant donnée la valeur de la dérivée seconde dans un point quelconque de l'intervalle.* — V. SMIRNOFF: *Sur quelques polynomes aux propriétés extrémales.* — S. BERNSTEIN: *Sur un théorème de W. Goutcharoff.* — J. BLANK: *Rapport entre la courbure de Gauss et les lignes de courbure de second genre de l'équation de Pfaff.* — D. SINTSOF: *Courbure de Gauss et lignes de courbure de second genre.* — Idem: *Études sur les courbes planes IV. Sur la croix de Malte V. Sur la valeur du rayon de courbure au point ordinaire de la courbe.* — I. TCHERNOUCHENKO: *Sur l'état actuel de la question sur les fondements de la géométrie euclidienne.* — C. RUSSIAN: *Méthode d'intégration d'une équation aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes par réduction au système d'équations différentielles ordinaires de Pfaff.* — D. SINTSOF: *Remarque sur la note « Généralisation de la formule d'Enneper-Beltrami.*

Japanese Journal of Mathematics. — Vol. IV, n.º 1.

B. SU: *On the theory of surfaces in the affine space, VI. Contribution to the theory of Darboux's of the surfaces.* — Idem: *On the theory of lines of curvature of surfaces II.* — S. NAKAJIMA: *Ueber die Relativ-Breite von Eibereichen.* — Idem: *Ueber die Fundamentalgrössen bei Eiflächen.* — B. SU: *On the theory of surfaces in the affine space, VII. Affine moulding hypersurfaces and affine hypersurfaces of revolution.* — S. NAKARIMA: *Erweiterung eines Satzes des Herrn von Mises.* — T. TAKASU: *Differential Kugelgeometrie, VII. Endgültige Fundamentalsätze der Kugelkongruenzentheorie im Laguerreschen Raume.* — S. IZUMI: *Ueber die Gültigkeitsbedingung der Interpolations formeln, II.* — K. K. CHEN: *On the conditions for the completeness of the system of orthogonal functions.* — M. NAGUMO: *Ueber das Verhalten der Folge der Integralsysteme von gewöhnlichen Differentialgleichungs systemen.* T. SHIMIZU: *On the theory of meromorphic functions.*

The Tôhoku Mathematical Journal. — Vol. XXX, n.º 1, 2.

K. K. CHEN: *On the systems of normal orthogonal functions.* — S. IZUMI: *On the theory of the linear functional differential equations.* — S. NARUMI: *Note on the law of the arithmetical mean.* — K. SHIBATA: *On the order of the approximation of irrational numbers by rational numbers.* — T. TAKEUCHI: *The field of a charged thick spherical shell on Einstein's theory of relativity.* — Idem: *Sur les courbures des rayon lumineux dans le champ statique de gravitations.* — Idem: *On the Einstein cosmological term.* — S. NARUMI: *Theory of Romanovsky's expansion.* — R. BRAUER: *Ueber einen Satz für unitäre Matrizen.* — T. MATSUMOTO: *On the displacement of zero-points of the partial sum of the analytic element of meromorphic functions.* — J. YAMAGOTO: *Beiträge zur Theorie der Laguerreschen und Hermiteschen Polynome.* — W. SUSS: *Kennzeichnende Eigenschaften der mehrdimensionalen Relativsphären und Ellipsoide.* — S. IZUMI: *Ueber die Summierbarkeit der Fourier-schen Integralformel.* — Idem: *On the Cahen Mellin's inversion-formula.* — T. HOLLCROFT: *Limits for multiple points and curves of surfaces.* — B. SU: *Buchin: Contributions to the theory of minimal surfaces.* — S. NAKAJIMA: *Ueber zwei Flächen, welche eine Beziehung haben.* — N. AGRONOMOFF: *Sur les orthopôles et orthopôlaires mixtes.* — J. W. HEDLEY: *The complex curves of a ruled surface whose flecnod curves belong to linear complexes. II.* — D. ARANY: *Considérations sur le problème de la durée du jeu.* — S. IZUMI: *Analytic function with assigned values at the given point-set.* — S. NARUMI: *On a power-series having only a finite numbes of algebraico-logarithmic singularities on its circle of convergence.* — S. D. CHOWLA: *Some applications of the Riemann Zeta and allied functions.* — Idem: *Some formulae of the Gauss sum type.* — T. HAYASHI: *On solution of the indeterminate linear equation of two variables and the Jôichi-justu and Jikunichi-justu in Japanese Mathematics.*

Elenco dei Soci iscritti al 1° Giugno 1929.

I nomi contrassegnati con un asterisco sono quelli delle persone che hanno aderito in qualità di soci fondatori; con due asterischi, in qualità di soci perpetui.

- Abramescu prof. Nicolae, Cluj (Romania).
 Agostini dott. Amedeo, Livorno.
 Aliprandi prof. Giuseppe, Padova.
 Allemanni ing. Romano, Portomaurizio.
 Amaldi prof. Italo, Bologna.
 Amaldi prof. Ugo, Roma.
 Amoroso prof. Luigi, Roma.
 Andreini prof. dott. Angelo, Viareggio.
 Angeli prof. Lia Rita, Bologna.
 * Archibald prof. R. C., Providence.
 Artom prof. Emilio, Torino.
 Ascoli prof. Guido, Torino.
 Balestra prof. Galileo, Forlì.
 Ballarin dott. Silvio, Bologna.
 Bardone prof. Maria, Cremona.
 Barzaghi prof. Angelo, Milano.
 Bay ing. Francesco, Milano.
 Bedarida dott. Alberto Mario, Genova.
 * Belardinelli prof. Giuseppe, Jesi.
 * Belluzzo comm. ing. Giuseppe, Milano.
 Benedetti prof. Piero, Pisa.
 Bertini prof. Eugenio, Pisa.
 Berzolari prof. Luigi, Pavia.
 Biblioteca Matematica dell'Università, Ferrara.
 ** Biblioteca Matematica della R. Università, Torino.
 * Biddau Martis dott. Silvia, Sestu.
 Prof. Bieberbach, Berlin.
 Biscconcini prof. Giulio, Roma.
 Boaga prof. Giovanni, Padova.
 Bonapiani prof. Enrico, Roma.
 Bonino prof. G. B., Bologna.
 * Bordiga prof. Giovanni, Padova.
 Borini prof. Borino, Forlì.
 Bortolotti dott. Enea, Bologna.
 Bortolotti prof. Ettore, Bologna.
 Bossolasco dott. Mario, Torino.
 * Bottani ing. Ercole, Milano.
 Bottari prof. Amerigo, Perugia.
 * Broggi Ugo, Milano.
 Bruné dott. Carlo, Ferrara.
 Brusotti prof. Luigi, Pavia.
 Burani dott. Gina, Reggio Emilia.
 Burgatti prof. Pietro, Bologna.
 * Cabras dott. Angelina, Cagliari.
 Caccioppoli prof. Renato, Napoli.
 Caldonazzo prof. Bruto, Cibali di Catania.
 Campedelli Luigi, Lucca.
 ** Candido prof. dott. Giacomo, Brindisi.
 Cantone prof. Michele, Napoli.
 Cappello generale Giuseppe, Brescia.
 Carathéodory prof. dott. Constantin, Munich (Germania).
 Carazzolo ing. Stanislao, Montagnana.
 Carnera prof. Luigi, Trieste.
 Castelli prof. Pietro, Ancona.
 Castelnuovo prof. Guido, Roma.
 * Cattaneo prof. Paolo, Padova.
 Cavallaro prof. Vincenzo G., Cefalù.
 Cavalli generale Ettore, Torino.
 Cecioni dott. Francesco, Livorno.
 Chiellini prof. Armando, Pisa.
 Chini dott. Giovanni, Ascoli Piceno.
 Chini prof. Mineo, Firenze.
 Ciani prof. Edgardo, Firenze.
 Cimmino dott. Gianfranco, Napoli.
 Cipolla prof. Michele, Palermo.
 Cisotti prof. Umberto, Milano.
 Colombo dott. Bonaparte, Torino.
 Colonna prof. Antonio, Faenza.
 Colucci prof. Antonio, Napoli.
 Comessatti prof. Annibale, Padova.
 ** Costruzioni Meccaniche Riva, Milano.
 Crudeli prof. Umberto, Messina.
 Dalla Noce dott. Giulio, Bologna.

- Daniele prof. Ermenegildo, Pisa.
 Da Villa dott. Maria, Roma.
 De Finetti dott. Bruno, Roma.
 De Horatiis prof. ing. Manfredo, Firenze.
 Dellacasa prof. Luciano, Susa.
 Del Re dott. Maria, Napoli.
 Donati prof. Luigi, Bologna.
 D'Ovidio prof. sen. Enrico, Torino.
 Escobar prof. Martino Teofilo, Gijon (Spagna).
 Fabbri Garavani prof. Olga, Arczzo.
 Facoltà Giuridica della R. Università, Camerino.
 Facoltà Matematica della R. Università, Firenze.
 * Fano prof. Gino, Torino.
 * Fantappiè dott. Luigi, Viterbo.
 Far Eastern State University Library, Vladivostok (U. S. S. R.).
 Ferrara prof. Domenico, Triggiano.
 Ferrari dott. Maria, Vicenza.
 Finzi prof. Aldo, Napoli.
 Finzi ing. Bruno, Milano.
 Fiorentini prof. Pietro, Forlì.
 Franzoni Ugo, Bologna.
 ** Fubini prof. G., Torino.
 Furlani prof. Giacomo, Trieste.
 Gabba ing. Luigi, Milano.
 ** Gabinetto di Macchine Termiche della R. Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri, Bologna.
 Gabinetto Matematico del R. Politecnico, Milano.
 Gabinetto di Geometria Analitica, R. Università, Napoli.
 Gallucci prof. Generoso, Napoli.
 Galvani prof. Luigi, Roma.
 Garibaldi ing. Cesare, Genova.
 * General Library, University of Michigan, Ann Arbor (U. S. A.).
 Gerbaldi prof. Francesco, Pavia.
 * Giambelli prof. Giovanni, Messina.
 Giandotti ing. Mario, Parma.
 * Gianfranceschi professor Giuseppe, Roma.
 Ginatta ing. Cristoforo, Genova.
 * Giorgi prof. ing. Giovanni, Roma.
 Godeaux prof. Lucien, Liège (Belgio).
 Gonella dott. Giovanni B., Genova.
 Graffi dott. Dario, Bologna.
 Granozio prof. Maria, Foggia.
 Harvard University Library, Cambridge.
 Horn prof. Arturo, Bologna.
 Imondi prof. Raffaele, Napoli.
 Institut des Mathématiques et de Mécanique de l'Université, Tartu-Dorpat.
 Istituto di Geodesia - R. Università, Bologna.
 Istituto Tecnico, Bologna.
 Istituto Matematico della R. Università, Cagliari.
 * Istituto Geografico Militare, Firenze.
 Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali, Genova.
 ** Istituto Tecnico, Modena.
 Istituto Matematico - R. Università, Pavia.
 Istituto Commerciale, Vasto.
 Jannuzzi ing. Francesco, Intra.
 Jezzi dott. Matilde, Macerata.
 John Crerar Library, Chicago (Ill., U. S. A.).
 Kryloff prof. dott. N., Kieff.
 Labocetta ing. Letterio, Roma.
 Lampariello dott. Giovanni, Roma.
 Lanzavecchia ing. Plinio, Pesaro.
 Laura prof. Ernesto, Padova.
 Levi-Civita prof. Tullio, Roma.
 Levi prof. Beppo, Bologna.
 Library, University of Chicago, Chicago (Ill., U. S. A.).
 Library, University of Wisconsin, Madison (U. S. A.).
 Library, Brown University, Providence, R. J. (U. S. A.).
 Liceni Margherita, Padova.
 Lodi S. E. mons. Ettore, Bologna.
 Longo dott. Vittorio, Capodistria.
 Loria prof. Gino, Genova.
 Maggi prof. Gian Antonio, Milano.
 Mambriani dott. Antonio, Bologna.
 Manarini dott. Mario, Bologna.
 Marcolongo prof. Roberto, Napoli.
 Marletta prof. Giuseppe, Catania.
 * Martinetti prof. Vittorio, Messina.
 * Massa ing. Eugenio, Genova.
 Mathematisches Seminar der Universität, München.
 Mattioli prof. Irio, Bologna.
 Mazzoni prof. Pacifico, Bari.
 Memmo capitano Dino, Torino.
 Mercogliano prof. Domenico, Napoli.
 Michigan State College Library, Michigan (U. S. A.).
 Mignosi prof. Gaspare, Palermo.
 Mineo prof. Corradino, Palermo.
 Montanari dott. Maria, Bologna.
 Montesano prof. Domenico, Napoli.
 Mortara prof. Giorgio, Milano.
 Mottèrle dott. Luigi, Roma.
 Nalli prof. Pia, Palermo.

Nanni dott. Marta, Bologna.
 * Natucci prof. Alpinolo, Chiavari.
 New York Public Library, New York City.
 ** Norlund prof. N. E., Copenhagen (Danimarca).
 Nicoletti prof. Onorato, Pisa.
 Nobile prof. Vittorio, Napoli.
 Onofri dott. Luigi, Bologna.
 Ottolenghi prof. Bianca, Mantova.
 Palatini prof. Attilio, Milano.
 Palermo prof. Domenico, Agrigento.
 Palma prof. Francesca, Cerignola.
 Pastori dott. Maria, Milano.
 ** Pensotti ing. Nestore, Busto Arsizio.
 Piazzolla Beloch prof. Margherita, Ferrara.
 Pession prof. Beniamino, Roma.
 Picone prof. Mauro, Napoli.
 Pincherle Leo, Pavia.
 * Pincherle prof. Salvatore, Bologna.
 Pini dott. Editta, Bologna.
 Platone prof. Giulio, Cagliari.
 Poato dott. Giuseppina, Padova.
 Podetti prof. Francesco, Forlì.
 ** Pomini ing. prof. cav. Ottorino, Castellanza.
 ** Presidenza del R. Istituto Tecnico, Cremona.
 Previatti Bortolozzi dott. Maria, Padova.
 Raimondi prof. Emanuele, Roma.
 Repetto prof. Giuseppe, Sassari.
 ** Rey Pastor prof. Julio, Buenos Aires (Argentina).
 Ricci Giovanni, Firenze.
 * Rimini ing. Cesare, Bologna.
 * Ripamonti dott. Maria, Bologna.
 Ronco sen. prof. ing. Nino, Genova.
 Rosati prof. Carlo, Pisa.
 * Ruggeri prof. Carlo, Urbino.
 Sabbatini dott. Elvira, Modena.
 * Sannia prof. Gustavo, Napoli.
 Sansone prof. Giovanni, Firenze.
 Sartori prof. ing. Giuseppe, Bologna.
 Sbrana dott. Francesco, Genova.
 Scuola Complementare, Acqui.
 Scuola Industriale, Fabriano.
 Scuola Complementare « E. Barba », Gallipoli.
 Scuola Matematica - R. Università, Pisa.

Scuola Normale Superiore, Pisa.
 Scuola Complementare « Cicognini », Prato.
 Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri, Roma.
 ** Scuola Superiore di Commercio, Venezia.
 Segre dott. Beniamino, Roma.
 Silla prof. Lucio, Roma.
 Seminarul de Matematici, Universitatea, Cluj.
 Serini prof. Rocco, Pavia.
 Severi prof. Francesco, Roma.
 Sibirani prof. Filippo, Trieste.
 Signorini prof. Antonio, Napoli.
 Sittignani prof. Maria G., Genova.
 ** Società Anonima Luigi Pomini, Castellanza.
 * Somigliana prof. Carlo, Torino.
 Stanghellini prof. Umberto, Forlì.
 Straneo ing. Lodovico Stefano, Roma.
 Straneo ing. Paolo, Genova.
 « Sugaku », c/o Maruzen Co., Ltd. (Branch-Office), Sanjo-Dori, Kyoto (Japan).
 Supino ing. Giulio, Bologna.
 Talentoni prof. Ada, Bologna.
 * Tardini prof. Lorenzo Luigi, Modena.
 Tancer Renato, Trieste.
 Terraccini prof. Alessandro, Torino.
 Togliatti prof. Eugenio, Genova.
 * Toja gr. uff. ing. Guido, Roma.
 * Tonelli prof. Leonida, Bologna.
 Tonolo prof. ing. Angelo, Padova.
 Torelli prof. Gabriele, Napoli.
 Torrisi Giuseppe, Bologna.
 Tortorici prof. Pietro, Palermo.
 Tescano dott. Letterio, Messina.
 Tricomi prof. Francesco, Torino.
 Università, Camerino.
 Urciuoli prof. Aurelio, Avellino.
 Usai prof. Giuseppe, Catania.
 Vannini prof. Tommaso, Verona.
 Vitali prof. Giuseppe, Padova.
 Vitali prof. Goffredo, Bologna.
 Vivanti prof. Giulio, Milano.
 Voghera dott. Guido, Trieste.
 * Volterra sen. prof. Vito, Roma.
 * Zappalà prof. Attilio, Messina.
 Zecca prof. G. B., Bologna.
 Zeni ing. dott. Edgardo, Bologna.

AGILULFO RICCI, direttore responsabile
