

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

## Rubriche

\* Bibliografia, Notizie, Bollettino Bibliografico

\* Necrologi di: Piero Benedetti, Duilio Gigli, Giovanni Bordiga

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1,*  
Vol. 12 (1933), n.3, p. 184–196.

Unione Matematica Italiana

<[http:](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1933_1_12_3_184_0)

[//www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1933\\_1\\_12\\_3\\_184\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1933_1_12_3_184_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.

- HAMMERSTEIN A.: *Ueber die approximation von Funktionen zweier komplexer Veränderlicher durch Polynome.* — BOCHNER S.: *Umkehrsätze für allgemeine Limitierungsverfahren.* — LEVI-CIVITA T.: *Diracshe und Schrödingersche Gleichungen.* — CARATHÉODORY C.: *Die Kurven mit Beschränkten Biegungen.* — SCHUR I.: *Ein Beitrag zur elementaren Zahlentheorie.* — BEHREND F.: *Ueber numeri abundantes.* (Estratti dei Sitzungsberichten der preussischen Akademie der Wissenschaften, Phys. Math. Klasse, 1933).
- KOWALEWSKI. — *Lehrbuch der höheren Mathematik*, Band I. *Vektorrechnung und analytische Geometrie*, Pagg. 208; Band II. *Hauptpunkte der analytischen Geometrie des Raumes. Grundbegriffe der Differential und Integralrechnung.* Pagg. 240, Berlin, W. de Gruyter, 1933.
- CAMPBELL G. A., FOSTER R. M. — *Fourier integrals for practical applications.* Pagg. 177. Bell Telephone System, Technical publications, 1931.
- DIRAC P. A. M. — *Les principes de la mécanique quantique.* Paris, Les Presses universitaires de France, 1931.
- MOORE R. L. — *Foundations of point set theory.* Pagg. VIII+486, New York, American Mathematical Society, 1932.
- FELS RITT J. — *Differential equations from the algebraic standpoint.* New York, American Mathematical Society, 1932.
- VOGTHERR K. — *Das Problem der Gleichzeitigkeit.* Pagg. 195. München, E. Reinhardt, 1933.
- STONE M. H. — *Linear transformations in Hilbert space and their applications to analysis.* Pagg. VIII+622. New York, American Mathematical Society, 1932.
-

## NOTIZIE

**Concorsi a premio.** — Gli « Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa - Scienze Fisiche e Matematiche » indicano un concorso sui seguenti temi:

I. - Riassumere in rapida sintesi la teoria delle equazioni alle derivate parziali dei tipi ellittico e parabolico.

II. - Riassumere in rapida sintesi la teoria delle funzioni analitiche di più variabili complesse e delle classi particolari, specialmente notevoli, di tali funzioni.

Al miglior lavoro, su uno qualunque di questi due temi, che verrà inviato alla Direzione degli « Annali » (Pisa, R. Scuola Normale Superiore), non oltre il 15 Giugno 1934, saranno date in premio L. 2000 (duemila), mille delle quali furono espressamente mandate, per questo scopo, da un antico allievo della Scuola Normale Superiore di Pisa, che vuole serbare l'incognito ed al quale la Direzione degli « Annali » esprime la sua più viva riconoscenza.

Saranno accettati soltanto lavori non pubblicati, scritti in lingua italiana, o francese, o inglese, o tedesca, e tali da non superare, per lunghezza, le 30 pagine di stampa degli « Annali ». Essi dovranno essere dattilografati ed inviati in triplice copia.

Il lavoro premiato dovrà essere, a cura dell'Autore tradotto in lingua italiana, e questa traduzione verrà pubblicata negli « Annali ».

Il concorso sarà giudicato da una Commissione, che verrà, a suo tempo, nominata dal Direttore degli « Annali ».

\*\*\*

La Classe di Scienze fisiche della R. Accademia dell'Istituto di Bologna ha rinnovato il concorso per il Premio Merlani (L. 500) sui temi: a) Contributo allo studio delle radici degli integrali delle equazioni differenziali lineari nel campo reale. - b) Contributo a qualche questione di meccanica dei fluidi e preferibilmente di aerodinamica.

I lavori — in italiano — devono essere inviati alla Segreteria dell'Accademia prima del 31 Dicembre 1934.

\*\*\*

Il Premio Reale per la matematica, scaduto il 31 Dicembre 1931, è stato dalla R. Accademia dei Lincei diviso in parti uguali fra i profes-

sori A. COMESSATTI della R. Università di Padova e L. FANTAPPIÈ della R. Università di Bologna.

Il Concorso al premio di L. 10.000, largito dall'Associazione bancaria, e che toccava in quest'anno alla matematica, è stato pure giudicato dalla R. Accademia dei Lincei e conferito al prof. E. BOMPIANI della R. Università di Roma.

Dalla stessa Accademia i Premi Ministeriali per la matematica sono stati conferiti alla dott.<sup>a</sup> MARIA CIBRARIO, a Torino e al prof. P. MAZZONI, a Bari.

\*\*\*

Una prima circolare del Comitato ordinatore preavvisa che il IV Congresso di Meccanica Applicata avrà luogo in Cambridge, dal 3 al 9 Luglio 1934.

\*\*\*

Il premio per le matematiche fondato nel 1912 dal dott. ing. A. ACHERMANN-TEUBNER presso l'Università di Lipsia, è stato diviso, per il 1932, fra il prof. E. ARTIN di Amburgo e la prof. sig.<sup>na</sup> EMMY NOETHER di Gottinga.

\*\*\*

L'illustre prof. HERMANN WEYL, dell'Università di Gottinga, è stato chiamato all'« Institute for Advanced Study » degli Stati Uniti d'America.

---

Il 17 Marzo del corrente anno moriva in Pisa il prof. **Piero Benedetti**, del R. Istituto Tecnico di Pisa, Socio dell'Unione Matematica Italiana e già Presidente della Federazione Nazionale degli Insegnanti medi.

---

La notte del 10 Maggio moriva improvvisamente in Pavia il prof. **Dulio Gigli**, insegnante in quel R. Liceo Foscolo ed incaricato nella R. Università; noto per varie e assai pregevoli pubblicazioni.

---

Nell'andare in macchina, apprendiamo con dolore la morte avvenuta il 16 corrente, del prof. **Giovanni Bordiga**, emerito di Geometria della R. Università di Padova, uomo di rara coltura artistica ed umanistica, membro effettivo e segretario del R. Istituto Veneto e presidente dell'Ateneo Veneto.

---

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Rendiconti della R. Accademia dei Lincei.** Serie VI, tomo XVII, fascicolo 19 Febbraio 1933.

CHERUBINO S.: *Le trasformazioni pseudo-ordinarie sulle varietà abeliane reali.* — CLEMENTE P.: *Maggiorazione dell'errore nel calcolo col metodo dei minimi quadrati della soluzione periodica di una equazione differenziale lineare ordinaria, del secondo ordine.* — MARONI A.: *Ordine minimo delle serie lineari contenenti parzialmente, senza residuo fisso, una data serie lineare completa di una curva algebrica.* — ARRIGHI G.: *L'evoluta della superficie dei centri di carena.* — MARTIS in BIDDAU SILVIA: *Proprietà di un notevole funzionale lineare e calcolo di esso per particolari funzioni analitiche.* — CASTAGNERIS G.: *La riproduzione meccanica del volo degli esseri alati. Risultati sperimentali e confronti con gli esseri di Natura.* — FROLA E.: *Su di una rappresentazione geometrica della teoria delle travi inflesse.* — MATTIOLI G. D.: *Teoria della turbolenza. Conseguenze analitiche e confronto con l'esperienza.*

— Id., fascicolo 5 Marzo 1933.

SEVERI F.: *La teoria delle serie di equivalenza sopra una superficie algebrica.* — ID.: *La teoria delle corrispondenze a valenza sopra una superficie algebrica.* — BARBA G.: *Sui sistemi differenziali aventi integrali algebrici.* — CHERUBINO S.: *Qualche proprietà delle trasformazioni pseudo-ordinarie.* — BOGGIO T.: *Sull'omografia di Riemann relativo ad uno spazio curvo.* — GOMES R. L.: *Encore sur les opérateurs linéaires.* — GOLAB S.: *Sur une propriété des fonctions harmoniques dans les espaces de Riemann.* — GHERMANESCO M.: *Sur les équations aux différences finies.* — RACAH G.: *Determinazione del numero dei tensori isotropi indipendenti di rango  $n$ .*

— Id., fascicolo 19 Marzo 1933.

SEVERI F.: *La teoria delle serie di equivalenza sopra una superficie algebrica: invarianza del concetto fondamentale (Nota I).* — ALMANZI E.: *Sulle deformazioni delle piastre elastiche (Nota V).* — AMANTE S.: *Sulla riduzione a forma canonica di una classe speciale di matrici (Nota II).* — GOMES R. L.: *Sur la transformation canonique simultanée de plusieurs matrices non hermitiennes ni unitaires.* — PASTORI MARIA: *Sull'espressione generale dei tensori isotropi.* — ROSENBLATT A.: *Sur les équations*

*aux dérivées partielles du second ordre non linéaires du type elliptique.* — SPAMPINATO N.: *Sulle algebre dotate di modulo composte mediante una loro semialgebra normale.* — BOGGIO T.: *Sulle equazioni della dinamica dei sistemi.* — FINZI B.: *Movimenti di superficie, linee, punti, associati a gruppi di onde.* — FROLA E.: *La dinamica delle vibrazioni libere trasversali delle travi, e la dinamica dei punti rappresentativi le linee elastiche negli spazi ad infinite dimensioni.*

— Id., fascicolo 2 Aprile 1933.

SEVERI F.: *La teoria delle serie di equivalenza sopra una superficie algebrica: operazioni sulle serie (Nota II).* — CINQUINI S.: *Sulle successioni di funzioni convergenti verso una funzione olomorfa.* — DOUBNOFF J.: *Sur les tenseurs à divergence unique.* — GHERMANESCO M.: *Sur l'analyticité des solutions d'une certaine équation aux dérivées partielles, non linéaire.* — GOLAB S.: *Sur un invariant intégral relatif aux espaces métriques généralisés.* — MARONI A.: *Dimensione delle serie lineari di ordine minimo contenenti parzialmente, senza residuo fisso, una data serie lineare completa.* — MASOTTI A.: *Sulle trasversali di un sistema isoterma.* — STEPANOFF W.: *Sur le problème de M. Levi-Civita concernant le mouvement moyen.* — TONOLO A.: *Sull'integrazione delle equazioni di Maxwell-Hertz nei mezzi cristallini uniassici.* — VIGNAUX J. C.: *Sur la sommabilité totale par la méthode de M. Borel.* — HAIMOVICI M.: *Sopra una interpretazione meccanica del parallelismo di Levi-Civita.* — EINAUDI R.: *Sulla riduzione del rango dei sistemi canonici.*

**Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa.** (Scienze Fisiche e Matematiche). Serie II, vol. II, fasc. II.

C. DE LA VALLÉE POUSSIN: *Propriétés des fonctions harmoniques dans un domaine ouvert limité par des surfaces à courbure bornée.* — Una funzione  $U$ , armonica in un campo aperto  $D$ , limitato da superficie a curvatura limitata, gode delle seguenti proprietà: 1°) se  $U$  è limitata oppure positiva in  $D$ ,  $U$  tende quasi dappertutto verso un limite finito e determinato sulla frontiera; 2°) se  $U$  è limitata,  $U$  si determina per mezzo dei suoi valori limiti con un integrale di LEBESGUE esteso alla frontiera; se  $U$  non è limitata ma è positiva nel campo  $D$ ,  $U$  definisce una funzione positiva e additiva d'insieme superficiale sulla frontiera, chiamata la sua primitiva. Viceversa, ogni funzione positiva e additiva d'insieme sulla frontiera è la primitiva di una funzione  $U$  armonica in  $D$  e la determina per mezzo di un integrale di STIELTJES esteso a questa frontiera. Questi teoremi sono stabiliti utilizzando il metodo del « balayage », le cui numerose proprietà vengono dimostrate preventivamente.

G. ANDREOLI: *Geometria completa dei trasporti rigidi su una  $V_2$ .* (Metrica lineare ed angolare, trasporto di fasci di direzioni, di punteggiate). — L'A. riferendosi ad una sua precedente Memoria sul parallelismo e ad alcune note sue e del dott. BARBA, estende il concetto di « spazio ». Come

elemento fondamentale è scelto il punto orientato, sicchè i trasporti avvengono per fasci di direzioni da un punto, e per punteggiate metriche su una retta.

È accennato alla possibilità di sviluppi analoghi a quelli del parallelismo. Sostanzialmente una  $V_2$  — in questo caso — va pensata come munita di una metrica lineare; di un parallelismo per i fasci (dato dalle direttissime); di un metrisimo per le punteggiate (dato dalle curve di scivolamento nullo).

E. LIANDAU: *Eine Frage über trigonometrische Polynome.* — Supposto  $0 < a_0 < a_1$ ,  $a_v \geq 0$  per  $2 \leq v \leq n$  e  $\sum_{v=0}^n a_v \cos v\varphi \geq 0$  per tutti i valori reali di  $\varphi$ , sia  $P_n$  (per  $n$  intero e  $\geq 2$ ) il limite inferiore di  $\frac{1}{a_1 - a_0} \sum_{v=0}^n a_v$ ; si dimostra che è  $P = 7$ ,  $P_3 = P_4 = P_5 = 6$ . La dimostrazione di alcuni risultati già segnalati dall'A. viene qui semplificata.

ADOLFO DEL CHIARO: *Sul procedimento di arrotondamento di Schwarz.* — Considerato il procedimento di arrotondamento di SCHWARZ, si dimostra che se  $\psi(z)$  è una funzione, per  $z \geq 0$ , non negativa, continua e non decrescente insieme con la sua derivata prima, e sotto convenienti condizioni per la  $f(x, y)$ , fra cui quella che rimanga finito, l'integrale

$$I_D[f] = \iint_D \psi(\sqrt{p^2 + q^2}) dx dy,$$

allora è

$$I_C[\varphi] \leq I_D[f],$$

essendo  $\varphi(\sqrt{x^2 + y^2})$  la funzione corrispondente per arrotondamento alla  $f(x, y)$ . Si danno poi condizioni sotto cui si verifica l'uguaglianza.

D. POMPEIU: *Sur une propriété des fonctions holomorphes.* — L'Autore dimostra la nota proposizione utilizzando un lemma da lui stesso indicato nel 1916 e sul quale egli ha nuovamente richiamato l'attenzione in una recente Nota dei « Comptes Rendus »: « Una funzione  $f(z)$ , olomorfa in una regione  $R$ , e la cui derivata si annulla in  $R$ , non può essere univalente in questa regione ».

A. SIGNORINI: *Sopra alcune questioni di statica dei sistemi rigidi.* — La Memoria s'inizia con alcune proprietà di media dello stress valide nella Statica di ogni sistema continuo (indipendentemente da ogni ipotesi sulla sua costituzione materiale e sul suo stato fisico) e qualche loro applicazione all'Elastostatica ed alle teorie di Elasticità.

Si ricercano poi i tipi di sollecitazione totale che — almeno nei limiti dell'Elastostatica ordinaria — danno luogo in ogni sistema elastico omogeneo (comunque anisotropo) ad uno stress indipendente dalla natura del materiale. Poichè la dipendenza dello stress dal posto risulta lineare, ven-

gono in precedenza stabilite le proprietà generali di uno stress lineare e quelle particolari che hanno maggior interesse in riguardo al problema di SAINT-VENANT ed alla teoria della spinta delle terre.

**Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo.** Tomo LVII (1933), fascicolo I (Gennaio-Aprile).

MARTIS in BIDDAU S.: *Studio della trasformazione di Laplace e della sua inversa dal punto di vista dei funzionali analitici*. — VALIRON G.: *Remarques sur les valeurs exceptionnelles des fonctions méromorphes*. — RUSSYAN C.: *Intégrales complètes de rangs divers de l'équation aux dérivées partielles du premier ordre*  $\frac{\partial z}{\partial x} = \theta \left( x, y, z, \frac{\partial z}{\partial y} \right)$ . — CECIONI F.: *Osservazioni sopra alcuni tipi di aree e sulle loro curve caratteristiche nella teoria della rappresentazione conforme*. — BOHR H. und JESSEN B.: *Zum Kroneckerschen Satz*. — ROMANOVSKY V.: *Sur une généralisation de la loi sinusoidale limite*. — FANTAPPIÈ L.: *Integrazione con quadrature dei sistemi a derivate parziali lineari e a coefficienti costanti in due variabili, mediante il calcolo degli operatori lineari*.

**Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari.** Anno IV, n. 2, Aprile 1933.

SIBIRANI F.: *Intorno ai problemi sulle prove ripetute*. — INSOLERA F.: *Su nuove funzioni di sopravvivenza di vari ordini nel senso di Quiquet*. — PANKRAZ O.: *Sui gruppi statistici*. — JACOB M.: *Sullo sviluppo di una curva di frequenza in serie di Charlier tipo B*. — DEL VECCHIO E.: *Sulla dipendenza statistica*. — KOEPLER H.: *Equazioni alle derivate parziali della teoria delle probabilità che intervengono anche nella teoria del calore*. — CASTELLANO V.: *Sulla interpretazione dinamica del rapporto di concentrazione*. — HAGSTROEM K. G.: *Osservazioni sull'uso del segno  $\div$* . — SMOLENSKY P.: *Rettifica dei valori di commutazione della tavola europea di mortalità*.

# UNIONE MATEMATICA ITALIANA - BOLOGNA

---

## Elenco dei Soci iscritti al 1° Giugno 1933.

*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, r. università - Cluj (Romania).  
Agostini dott. Amedeo, r. accademia navale - Livorno.  
Aliprandi prof. Giuseppe, via Roma 45 - Padova.  
Amaldi prof. Ugo, via Emilio del Cavaliere 7-A - Roma (136).  
Amato prof. Vincenzo, r. università - Catania.  
Amoroso prof. Luigi, via delle Tre Madonne 14 - Roma.  
Andreini prof. Angelo, via Amerigo Vespucci, 16 - Viareggio.  
Angeli prof. Lia Rita, via Nazario Sauro, 14 - Bologna.  
Anghelutza Th., professeur à l'université di Cluj (Romania).  
\* Archibald prof. R. C., Brown University - Providence, R. I. (U. S. A.).  
Aresti dott. Giuseppe, via S. Margherita 17 - Cagliari.  
\* Armellini prof. Giuseppe, r. università - Roma.  
Artom prof. Emilio, corso Re Umberto, 38 - Torino.  
Ascoli prof. Guido, r. università - Pisa.  
Baldoni dott. Rina, stazione F. S. - Campodarsego (Padova).  
Balestra prof. Galileo, r. istituto tecnico - Forlì.  
Ballarin dott. Silvio, via Maggiore, 41 - Bologna.  
Bardone prof. Maria - Casteggio (Pavia).  
Barzaghi prof. Angelo - Rovagnate (Como).  
Bay ing. Francesco, via S. Spirito, 22 - Milano (103).  
Bedarida dott. Alberto Mario, via Ameglia 26<sup>a</sup> - Genova (6).  
\* Belardinelli prof. Giuseppe, piazza A. Ghislieri, 4 - Jesi (Ancona).  
\* Belluzzo S. E. ing. Giuseppe, viale Mazzini 9 - Roma.  
Bernstein dott. Vladimiro, via Cosimo del Fante 8 - Milano.  
Bertoja prof. ing. Riccardo - Sacile (Udine).  
Berzolari prof. Luigi, via Trieste, 1 - Pavia.  
Biblioteca matematica università - Ferrara.  
\*\* Biblioteca matematica della r. università, via Po, 15 - Torino.  
\* Biddau Martis dott. Silvia, Vico III Iglesias 4 - Cagliari.  
Prof. Bieberbach, Gelfertstrasse, 16 - Berlin-Dahlem (Germania).  
Biggeri Carlos, Aguero 896 - Buenos Aires.  
Boaga prof. Giovanni, via Falloppio, 8 - Padova.  
Bompiani prof. Enrico, via Verona, 22 - Roma.  
Bonino prof. G. B., istit. chimico, r. università, via Belmeloro, 8-A - Bologna.  
Bordoni prof. Ugo, viale Parioli 10 - Roma.  
Borini prof. Borino, via del Sole, 10-12 - Forlì.  
Bortolotti dott. Enea, r. università, ist. matem. - Cagliari.  
Bortolotti prof. Ettore, via Maggiore, 100 - Bologna.

- Boschieri Furlanetto dott. Elena, via Genova 33 - Savona.  
 Bossilasco dott. Mario, direttore del r. osservatorio geofisico - Mogadiscio (Somalia Italiana).  
 \* Bottani ing. Ercole, scuola C. Erba, r. politecnico - Milano.  
 Bottari prof. Amerigo, preside r. istit. magistrale - Assisi.  
 \* Brèggi Ugo, piazzale Gorini, 6 - Milano.  
 Bruné dott. Carlo, via Spadari, 13 - Ferrara.  
 Brusotti prof. Luigi, via Bordonì, 4 - Pavia.  
 Burani dott. Gina, via Re Boris di Bulgaria, 34 - Roma.  
 Burgatti prof. Pietro, via Mazzini, 80 - Bologna.  
 Buzano dott. Piero, via Garibaldi 23 - Torino.  
 \* Cabras dott. Angelina, via S. Domenico, 73 - Cagliari.  
 Caccioppoli prof. Renato, viale Calascione 16 - Napoli.  
 \* Calapso prof. Renato, via U. Bassi 70 - Messina.  
 Caldonazzo prof. Bruto, via Colletta 6 - Firenze.  
 \*\* Calonghi prof. M., via Pisa 32-C/14 - Genova.  
 Campedelli Luigi, via Etruria, 12 - Roma (140).  
 \*\* Candido prof. Giacomo, preside del r. liceo - Brindisi.  
 Carathéodory prof. dott. Costantin, Ranchstrasse, 8 - Munich (Germania).  
 Carazzolo ing. Stanislao - Montagnana (Padova).  
 Castelnuovo prof. Guido, via Boncompagni, 16 - Roma (25).  
 \* Cattaneo prof. Paolo, via Solferino, 15 - Padova.  
 Cavallaro prof. Vincenzo, via Mandralisca, 23 - Cefalù (Palermo).  
 Cecioni prof. Francesco, viale Regina Elena, 12 - Livorno.  
 Cesari Lambertò, viale Aldini 22<sup>a</sup> - Bologna.  
 Cherubino prof. Salvatore, via Bagnara, 11 - Napoli.  
 Chiellini prof. Armando, via Pacino Pacini 25 - Pisa.  
 Chini dott. Giovanni, r. istituto tecnico - Ascoli Piceno.  
 Chini prof. Mineo, via Vespasiano da Bisticci, 5 - Firenze.  
 \* Chisini prof. Oscar, piazza Guardi 11 - Milano.  
 Ciani prof. Edgardo, via Baldesi 2 - Firenze.  
 Cibrario prof. Maria, facoltà matematica, r. università - Torino.  
 Cimmino dott. Gianfranco, piazza dei Martiri 19 - Napoli.  
 Cinquini dott. Silvio, via Fossolo, 22 - Bologna.  
 Cipolla prof. Michele, piazza Castello, 40 - Palermo.  
 Cisotti prof. Umberto, via R. Fucini 3 - Milano.  
 Colombo dott. Bonaparte, via Principe Tommaso 3 - Torino.  
 Colucci prof. Antonio, corso Vitt. Em. 7 - Napoli.  
 Comessatti prof. Annibale, via Michele Sanmicheli, 49 - Padova.  
 Conte dott. Luigi, r. liceo Dettori - Cagliari.  
 \*\* Costruzioni meccaniche Riva, via Savona, 58 - Milano.  
 Crenna prof. Mario, corso Garibaldi 5 - Fiorenzuola d'Arda.  
 Crudeli prof. Umberto, piazza Costituzione, 1 Cagliari.  
 Dalla Noce dott. Giulio, istituto di fisica, via Irnerio, 46 - Bologna.  
 Daniele prof. Ermenegildo, via Stampace, 4 - Pisa.  
 Da Villa dott. Maria, viale Carso 23 - Roma.  
 De Fassi dott. Giovanni, via Andrea Memmo, 23 - Padova.  
 De Finetti dott. Bruno, Assic. generali, uff. Attuariale - Trieste.  
 De Franchis prof. Michele, via Ruggero Settimo 30 - Palermo.  
 \*\* Ing. De Horatiis Manfredi, borgo della Stella, 9 - Firenze (33).  
 Della Casa prof. Luciano, r. ginnasio - Susa (Torino).  
 Del Vecchio prof. Gustavo, via Lame 8 - Bologna.  
 Di Noi prof. Salvatore, r. liceo-ginnasio Tasso - Roma.  
 Dore prof. Paolo, ist. di geodesia, r. università - Bologna.  
 Enriques prof. Federigo, via Sardegna 50 - Roma.  
 Escobar prof. Martino Teofilo, calle del 17 de Agosto 17 - Gijon (Spagna).  
 Fabbri Garavani prof. Olga, r. liceo-ginnasio - Ancona.

Facoltà matematica, r. università - Firenze.

\* Fano prof. Gino - corso Vitt. Emanuele, 105 - Torino (3).

\* Fantappiè dott. Luigi, via Mazzini, 4 - Viterbo (Roma).

Farina dott. Antonina, corso Calatafimi, 377 - Palermo.

Ferrari dott. Maria, via Torretti, 17 - Vicenza.

Finzi prof. Aldo, Vomero, via Morghen 66 - Napoli.

Finzi ing. Bruno, piazzale Baracca, 1 - Milano.

Fiorentini prof. Pietro, corso Vitt. Emanuele, 5 - Forlì.

Foster dott. Ronald, 195 Broadway - New York.

Francia Finotti prof. Annita, corso Giovecca 186 - Ferrara.

\*\* Fubini prof. G., via Pietro Micca, 12 - Torino.

Furlani prof. Giacomo, r. istituto magistrale « Carducci » - Trieste.

Gabba ing. Luigi, via Brera, 28 - Milano (101).

\*\* Gabinetto di macchine termiche, scuola applicazione ingegneri - Bologna.

Gabinetto matematico del r. politecnico, piazza Leonardo da Vinci - Milano.

Gabinetto di geometria analitica (prof. Scorza), r. università - Napoli.

Gabinetto di geometria proiettiva (prof. Del Pezzo), r. università - Napoli.

Galvani prof. Luigi, via Iglesias, villino 9 - Roma (139).

\*\* General Library, university of Michigan - Ann Arbor (Michigan, U. S. A.).

Gerbaldi prof. Francesco, piazza Carmine, 2 - Pavia.

Gialanella dott. Lucio, r. università - Napoli.

\* Giambelli prof. Giovanni, via Castellaccio, 17 - Messina.

\* Gianfranceschi prof. Giuseppe, via del Seminario, 120 - Roma (190).

\* Giorgi ing. Giovanni, corso Vitt. Emanuele, 39 - Roma (17).

Godeaux prof. Lucien, rue Frédéric Nyst, 75 - Liege (Belgio).

Gonella dott. G. B., via Marcello Durazzo, 5<sup>12</sup> - Genova.

Graffi dott. Dario, mura di porta Mazzini, 15 - Bologna.

Gugino prof. Eduardo, via Rosolino Pilo 25 - Palermo.

Harvard University Library - Cambridge (Mass., U. S. A.).

Hollerof prof. Temple, Wells College - Depart. of. Math. - Aurora-on-Cayuga (N. Y. - U. S. A.).

Horn d'Arturo prof. Guido, r. osservatorio astronomio, r. università - Bologna.

R. istituto tecnico - Bologna.

\*\* Istituto superiore di scienze economiche e commerciali - Bologna.

Istituto matematico, r. università - Cagliari.

\* Istituto geografico militare - Firenze.

Istituto sup. di scienze economiche e commerciali, piazza Balilla - Genova.

\*\* R. istituto tecnico « Jacopo Barozzi » - Modena.

R. Istituto Nautico, via Tarsia 41 - Napoli.

Istituto matematico, r. università - Pavia.

R. Istituto Tecnico (prof. E. Maccaferri) - Piacenza.

R. Istituto commerciale « Nicola Paolucci » - Vasto (Chieti).

Jacob dott. M., Assicurazioni generali - Trieste.

Janet, prof. à la faculté des sciences, rue Pasteur - Caen (Calvados, France).

Jezi dott. Matilde, via Convitto, 8 - Macerata.

John Crerar Library, 86, East Randolph St. - Chicago (Ill., U. S. A.).

Jowa State College Library - Ames (Ia., U. S. A.).

Kryloff prof. N., Boîte postale, 135 - Kieff (Ucrania, via Russia).

Labocchetta dott. Letterio, via S. Basilio, 50 - Roma (105).

Lamberti prof. Francesco Eugenio, Passo Barnabiti, 7<sup>a</sup> - Genova.

Lampariello dott. Giovanni, via Palestro, 49 - Roma.

Lanzavecchia ing. Plinio, soc. Montecatini, via Principe-Umberto, 18 - Milano.

Laura prof. Ernesto, r. università - Padova.

Levi prof. Beppo, via Sabbioni, 5<sup>e</sup> - Bologna.

Levi-Civita prof. Tullio, via Sardegna, 50 - Roma (125).

Library, university of Colorado - Boulder (Colo., U. S. A.).

Library, university of Wisconsin - Madison (Wisc., U. S. A.).

- Library, California institute of technology - Pasadena (California, U. S. A.).  
 Library, Brown university - East Side, Station - Providence, R. J. (U. S. A.).  
 Library, university of Illinois - Urbana (Ill., U. S. A.).  
 Lieeni Margherita, r. università, seminario matematico - Padova.  
 Lindner dott. Ettore, via F. Crispi, 4 - Reggio Emilia.  
 Lodi S. E. mons. Ettore, seminario - Bologna.  
 Longo dott. Vittorio, Assie. Generali, ramo vita, via Machiavelli - Trieste.  
 Loria prof. Gino, piazza Manin, 41<sup>a</sup> - Genova.  
 Lo Voi prof. Antonino, r. istituto tecnico - Pavia.  
 Lugaro Clara, via Villafranca, 38 - Palermo.  
 Maci dott. Giovanni, via A. Diaz - Salerno.  
 Maggi prof. Gian Antonio, corso Plebiscito, 3 - Milano (21).  
 Mambriani dott. Antonio, via Mazzini 30 - Bologna.  
 Manarini dott. Mario, via S. Lucia, 6 - Bologna.  
 Manià dott. Basilio, piazza Pacinotti 5 - Pisa.  
 Marcolongo prof. Roberto, via Luca da Penne 1 - Napoli.  
 Maroni prof. Arturo, via Nazionale, 24 - Firenze.  
 \* Martinetti prof. Vittorio, r. università - Messina.  
 \* Massa ing. Eugenio, piazzetta S. Carlo 12<sup>a</sup> - Genova.  
 Mathematisches Seminar der universität - Bismarckstrasse 16<sup>a</sup> - Giessen (Germania).  
 Mathematisches Seminar der universität - München (Germania).  
 Mattioli dott. Irio, r. istituto commerciale - Fano (Pesaro).  
 Mazzoni prof. Pacifico, via Sagarrida Visconti, 176 - Bari.  
 Memmo capitano Dino, Centro studi del genio - Pavia.  
 Mercogliano prof. Domenico, piazza Artisti - Villa Elisa - Napoli.  
 Michigan state college library, East Lansing - Michigan (U. S. A.).  
 Mignosi prof. Gaspare, via La Mantia, 19 - Palermo (20).  
 Mineo prof. Corradino, istituto di geodesia, r. università - Palermo.  
 Miranda Carlo, via F. Crispi 31 - Napoli.  
 Mortara prof. Giorgio, via Canova 27 - Milano (26).  
 Nalli prof. Pia, r. università - Catania.  
 Nanni dott. Marta, via S. Vitale, 162 - Bologna.  
 \* Natucci prof. Alpinolo, r. istituto tecnico - Chiavari (Genova).  
 Negrotti ing. Diofebo, via G. Poggiali 39 - Piacenza.  
 New York Public Library, 476, Fifth Ave. - New York City (U. S. A.).  
 Nobile prof. Vittorio, 2<sup>a</sup> Rampa di Posillipo, 120 - Napoli.  
 \*\* Norlund N. E., prof. à l'université de Copenhague, Hellerup (Danimarca).  
 Ohio State University Library - Columbus (U. S. A.).  
 Onofri dott. Luigi, via Galletti, 6 - Bologna.  
 Ottolenghi prof. Bianca, r. istituto magistrale - Mantova.  
 Palatini prof. Attilio, Foro Bonaparte, 55 - Milano.  
 \* Palazzo dott. Elena, via Palestro, 95 - Roma.  
 Palermo prof. Domenico, via S. Girolamo - Agrigento.  
 Palermo prof. Luigi, corso Cavour 35 - Perugia.  
 Palma prof. Francesca, r. ginnasio - Francavilla Fontana (Brindisi).  
 Pastori dott. Maria, via Corridoni, 38 - Milano (113).  
 Pavanini prof. Giulio, S. Samuele, 3419 - Venezia.  
 \*\* Pensotti ing. Nestore, della ditta Andrea Pensotti - Busto Arsizio (Milano).  
 Pession prof. Beniamino, via Tevere, 20 - Roma (34).  
 Piazzolla Beloch prof. Margherita, università - Ferrara.  
 Picone prof. Mauro, via 3 Madonne 14 - Roma.  
 \* Pincherle prof. Salvatore, viale Panzacchi, 3 - Bologna.  
 Platone prof. Giulio, via Cola di Rienzo 285 - Roma.  
 Podetti prof. Francesco, preside del r. istituto magistrale - Bologna.  
 \* Praolini prof. Olga, r. istituto magistrale - Lodi.  
 \*\* Presidenza del r. istituto tecnico « Eugenio Beltrami » - Cremona.

- Raimondi prof. Emanuele, via Germanico, 216 - Roma (133).  
 Resta ten. col. Onofrio - Turi (Bari).  
 \*\* Rey Pastor prof. Julio, Perù, 222 - Buenos Aires (Argentina).  
 Ricci dott. Annita, via Maroncelli 24 - Forlì.  
 Ricci dott. Giovanni, r. scuola normale superiore - Pisa.  
 \* Rimini ing. Cesare, via Rizzoli, 7 - Bologna.  
 \* Ripamonti dott. Maria, via Costa, 2 - Bologna.  
 Ronco prof. ing. sen. Nino - Casella postale 1343 - Genova.  
 Rosina dott. Bellino, 211, Argine Ducale - Ferrara.  
 \* Ruggeri prof. Carlo - Urbino.  
 Sabbatini Losavio dott. Elvira, via Stella, 5 - Modena.  
 Salvemini dott. Tommaso, istit. centrale di statistica, via Balbo - Roma.  
 Sansone prof. Giovanni, via F. Crispi, 2 - Firenze.  
 Sartori prof. Giuseppe, via Osservanza, 5 - Bologna.  
 Sbrana dott. Francesco, via Assarotti 39/15 - Genova.  
 R. scuola industriale - Fabriano (Ancona).  
 \*\* Scuola matematica, r. università - Messina.  
 R. scuola normale superiore - Pisa.  
 Scuola matematica, r. università - Pisa.  
 R. scuola complementare « Cicognini » - Prato (Toscana).  
 \*\* Scuola superiore di commercio. Ca' Foscari - Venezia.  
 Segre dott. Beniamino, istituto matematico, r. università - Bologna.  
 Séminaire mathématique de l'université (prof. Zervos), rue Tenedou, 5 - Athènes (Grecia).  
 Seminarul de matematici, universitatea - Cluj (Romania).  
 Senigaglia dott. Emma, mura d'Azeglio, 3 - Bologna.  
 Serini prof. Rocco, r. università - Pavia.  
 Severi S. E. prof. Francesco, via Spallanzani, 32 - Roma.  
 Severini prof. Carlo, corso Torino 30/5 - Genova.  
 Sibirani prof. Filippo, Istit. sup. di scienze economiche e commerciali - Bologna.  
 Signorini prof. Antonio, facoltà di scienze, r. università - Napoli.  
 Silla prof. Lucio, via Gaspare Spontini, 5 - Roma (34).  
 Simonetto dott. Edvige, borgo Trento-Trieste - Camposampiero (Padova).  
 Sittignani prof. Maria G., corso Magenta, 55-10 - Genova.  
 \*\* Società anonima Luigi Pomini - Castellanza (Milano).  
 \* Somigliana prof. Carlo, corso Vinzaglio, 75 - Torino.  
 \* Spadaro dott. Giuseppe, via Stigliani 58 - Matera.  
 Spampinato prof. Nicolò, via Plebiscito 554 - Catania.  
 Stanghellini prof. Umberto, viale Mussolini, case statali - Forlì.  
 Stefani prof. Artemio - Arquà (Rovigo).  
 Straneo ing. prof. Paolo, r. università - Genova.  
 Supino ing. Giulio, via Dante, 32 - Bologna.  
 Swimer dott. Giuseppe, via Vescovado 23 - Padova.  
 \* Tardini prof. Lorenzo Luigi, corso Umberto I, 47 - Modena.  
 Taucer Renato, Assicurazioni generali - Trieste.  
 Tedeschi prof. Bruno, via Ginnastica 54 - Trieste.  
 Terraccini prof. Alessandro, corso Francia, 19-bis - Torino.  
 Togliatti prof. Eugenio, piazza Alimonda, 6-12 - Genova.  
 Tognetti prof. Mario, via Roma, 64 - Livorno.  
 \* Tonelli prof. Leonida, via Lavagna, 5 - Pisa.  
 Tonolo ing. Angelo, r. università - Padova.  
 Tortorici prof. Pietro, via Garibaldi 64 - Palermo (151).  
 Toscano dott. Letterio, via T n. 42, rione Mosella - Messina.  
 Tricomi prof. Francesco, corso Re Umberto I, 21 - Torino (113).  
 University library, Senate House - Triplicane - Madras (India).  
 Urciuoli prof. Aurelio, via De Concili, palazzina B - Avellino.  
 Usai prof. Giuseppe, r. istituto superiore di commercio - Catania.

- Usiglio ing. Gino, via A. Righi 30 - Bologna.  
Vannini prof. Tommaso, vicolo Teresa, 5 - Verona.  
Viola dott. Tullio, via Castiglione 109 - Bologna.  
Vitali prof. Goffredo, via Dante, 18 - Bologna.  
Vivanti prof. Giulio, via C. Battisti, 6<sup>a</sup> - Milano (113).  
Voghera dott. Guido, via G. Donizetti 3 - Trieste.  
Volpe-Rinonapoli prof. Telesio, viale Mameli, 64 - Livorno.  
\* Volterra sen. prof. Vito, via in Lucina, 17 - Roma.  
\* Zappalà prof. Attilio, via Cardines, 20 - Messina.  
Zecca prof. G. B., via S. Vitale, 182 - Bologna.  
Zeni ing. Edgardo, via Farini, 2 - Bologna.