

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

**Rubriche: Bibliografia, Notizie,  
Bollettino Bibliografico**

\* Necrologio di Alessandro Padoa

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1,*  
Vol. **16** (1937), n.5, p. 244–252.

Unione Matematica Italiana

<[http:  
//www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1937\\_1\\_16\\_5\\_244\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1937_1_16_5_244_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.

- CARATHÉODORY C. — *Geometrische Optik*, pagg. 104. Berlin, J. Springer, 1937.
- SPEISER A. — *Theorie der Gruppen von endlicher Ordnung*, 3<sup>a</sup> ed., pagg. X+262. Berlin, J. Springer, 1937.
- TARSKI A. — *Einführung in die mathematische Logik*, pagg. X + 166. Berlin, J. Springer, 1937.
- K. HONDA — *Anniversary Volume* (october 1936). « The science Reports of the Tôhoku Imperial University », Sendai, Japan, 1936.
- Contributions to the Calculus of Variations 1933-1937*. (Tesi presentate all'Università di Chicago). The University of Chicago Press, 1937.
- ZASSENHAUS H. — *Lehrbuch der Gruppentheorie*. Vol. I, pagine VI+151. Leipzig, B. G. Teubner, 1937.
- HAMEL G. — *Integralgleichungen*, pagg. VIII + 166. Berlin, J. Springer, 1937.
- ESTÈVE R. — MITAULT H. — *Trigonométrie et compléments d'Algèbre*, pagg. 53. Paris, Gauthier-Villars, 1937.
- Actualités scientifiques et industrielles*, Paris, Hermann, 1937 :
- TINBERGEN J. — *An econometric approach to business cycle problems*, pagg. 75.
- GUILLAUME G. e ED. — *Économie rationnelle*, pagg. 375.
- GUMBEL E. J. — *La durée extrême de la vie humaine*, pagg. 65.
- BOURION G. — *L'ultraconvergence dans les séries de Taylor*, page 47.
- KARAMATA J. — *Sur les théorèmes inverses des procédés de sommabilité*, pagg. 47.
- LAMBERT R. — *Structure générale des nomogrammes et des systèmes nomographiques*, pagg. 64.
- GONTCHAROFF W. — *Détermination des fonctions entières par l'interpolation*, pagg. 49.
- NOETHER E. — CAVAILLES J. — *Briefwechsel Cantor-Dedekind*, page 61.
- ONICESCU O. — MIHOC G. — *La dépendance statistique*, pagg. 47.
- Annuario della Pontificia Accademia delle Scienze*. (1936-37). Città del Vaticano, 1937.
-

## NOTIZIE

**Nomine.** — Il prof. LUIGI BRUSOTTI della Università di Pavia è passato dalla cattedra di Geometria Proiettiva e Descrittiva a quella di Geometria Superiore, nella stessa Università.

Il prof. ARTURO MARONI di Geometria Proiettiva e Descrittiva nella Università di Modena è stato trasferito alla cattedra di Geometria Analitica e Proiettiva con elementi di Descrittiva nell'Università di Pavia.

Il prof. VINCENZO AMATO di Analisi Matematica nella Università di Cagliari è stato trasferito alla stessa cattedra nella Università di Messina.

Il prof. LUIGI CAMPEDELLI di Geometria Proiettiva e Analitica nella Università di Cagliari è stato trasferito alla stessa cattedra della Università di Firenze.

In seguito al concorso bandito per la cattedra di Analisi Matematica presso la R. Università di Pavia (commissari i proff. U. Amaldi, G. Scorza, M. Cipolla, A. Tonolo, R. Caccioppoli) è stato classificato primo e nominato alla detta cattedra il prof. BASILIO MANIÀ; secondo e nominato presso l'Università di Genova il prof. CARLO MIRANDA.

Nel concorso per la cattedra di Fisica teorica presso l'Università di Palermo furono classificati: 1° GIAN CARLO WICK; 2° GIULIO RACAH; 3° GIOVANNI GENTILE, junior; i quali furono chiamati a coprire le cattedre rispettivamente di Palermo, Pisa e Milano.

Nel concorso per la Fisica sperimentale a Cagliari furono classificati: 1° EDOARDO AMALDI; 2° IVO RANZI; 3° GILBERTO BERNARDINI; il prof. AMALDI è stato chiamato alla cattedra di Fisica di Roma; il prof. IVO RANZI alla cattedra di Cagliari; il prof. BERNARDINI a quella di Camerino.

Il prof. ETTORE MAJORANA è stato nominato per meriti eccezionali professore di Fisica teorica nell'Università di Napoli.

\*\*\*

Il prof. MAURO PICONE è stato nominato Socio onorario dell'Accademia delle Scienze di Romania.

Il prof. TULLIO LEVI-CIVITA in occasione del ciclo di conferenze <sup>(1)</sup> tenute nelle principali Università dell'America latina (Perù, Argentina,

<sup>(1)</sup> Annunciato nel precedente n.° del « Bollettino »: possiamo aggiungere i titoli degli argomenti trattati: *Introduzione alla teoria della relatività*, *Trigonometria dei piccoli triangoli* e *Sul problema dei due corpi nella sua trattazione classica e relativistica*.

Brasile) è stato nominato Socio Corrispondente dell'Accademia Brasiliana delle Scienze e Dottore *honoris causa* della Universidad de San Marco di Lima (Perù).

Il prof. ENRICO FERMI, Accademico d'Italia, è stato nominato Socio Corrispondente della Accademia delle Scienze di Vienna.

Il prof. LEONIDA TONELLI è stato nominato membro del Comitato direttivo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

\*\*\*

L'Accademia delle Scienze di Torino ha conferito al prof. LEONIDA TONELLI il premio Bressa per il 1937.

\*\*\*

Il giorno 10 dicembre il prof. LEVI-CIVITA ha tenuto al Seminario Matematico e Fisico di Milano una conferenza su *La trigonometria dei piccoli triangoli curvilinei*.

Il prof. MAURO PICONE è stato invitato dall'Università « Joseph Pilsudski » di Varsavia a tenere un corso di conferenze presso quella Facoltà di Scienze.

\*\*\*

In seguito ad una corrispondenza col prof. J. C. VIGNAUX di Buenos Aires, nella quale questi rilevava che una osservazione contenuta nel « Bollettino dell'U. M. I. » (Anno XIII-1934, p. 58) riusciva in qualche modo — a cagione della sua forma — lesiva della sua onorabilità personale e scientifica, la Direzione del « Bollettino » non ha avuto difficoltà a rilasciargli la seguente dichiarazione:

La Redazione del « Bollettino dell'Unione Matematica Italiana » ha preso atto con piacere che in una Nota portante la data Febbraio 1931 ed apparsa nella *Pubblicazione* N. 13, serie B, della Facoltà di Scienze esatte fisiche e naturali dell'Università di Buenos Aires dell'anno 1933, col titolo: *Sobre el metodo de sumacion de Abel para les series dobles*, ed avente sostanzialmente lo stesso argomento della Nota, *Sul metodo di sommazione di Abel-Poisson per le serie doppie*, pubblicata nel fascicolo di ottobre dello stesso anno 1933 del « Bollettino », il sig. prof. J. C. VIGNAUX aveva giustamente attribuito l'affermazione della proprietà di permanenza del metodo di sommazione in questione a T. J. BROWWICH e G. H. HARDY, citandone il lavoro del 1903. Nella Nota del « Bollettino » è invece esposta una dimostrazione della stessa proprietà, la quale però non differisce sostanzialmente da quella dei due detti Autori, senza che questi siano richiamati. Di tale mancanza di citazione ebbe a dolersi la Redazione del tempo, ritenendo di essere stata indotta a pubblicare per nuova una dimostrazione nota, e l'ignoranza in cui essa pure si trovava della quasi contemporanea pubblicazione argentina fu manifestamente causa che tale rammarico sia stato espresso con frase atta forse a lasciare adito

ad un'interpretazione includente una velata accusa di plagio, certamente al di là delle intenzioni.

La Redazione del « Bollettino » è lieta di confermare al prof. VIGNAUX la dichiarazione della propria stima, osservando che — pur essendo programma scientifico del « Bollettino » di pubblicare nelle *Piccole Note* soltanto risultati nuovi ed originali od almeno con rigorosa indicazione del quanto di nuovo essi contengano — ogni intenzione di plagio era ed è manifestamente esclusa dalla citazione fatta dal prof. VIGNAUX nella suddetta Nota in lingua spagnuola.

\*\*\*

**Concorso a premio.** — Il Comitato per la Fisica e la Matematica Applicata del Consiglio Nazionale delle Ricerche indice un concorso, con un premio di L. 6.000 (seimila) per il miglior lavoro sul seguente tema:

*Sulla somma massima che una Azienda di Assicurazioni può assicurare a proprio rischio (pieno). Contributi al problema teorico con riferimenti alla pratica industriale, tenute presenti le possibilità della riassicurazione.*

Potranno concorrere al premio i cittadini italiani che non siano Membri del Comitato, inviando la domanda ed il lavoro in triplice copia dattilografata, contrassegnati da un motto (accludendo il nome in busta chiusa) entro il 31 dicembre 1938.

Ove nessun lavoro fosse giudicato meritevole del premio sopra indicato, la Commissione potrà proporre al Comitato il conferimento di uno o più assegni, a titolo di incoraggiamento, agli Autori dei lavori migliori.

\*\*\*

**Congresso dei Matematici e Fisici tedeschi.** — Il XIII Congresso dei Matematici e Fisici tedeschi si tenne in Bad Kreuznach nei giorni 19-24 settembre 1937: alla matematica furono destinate 15 conferenze nei giorni 21-22. Una vivace discussione ha provocato la Relazione di G. GENTZEN: *Die gegenwärtige Lage der Grundlagenforschung*, dalla quale è emerso il contrasto che tuttora esiste fra le scuole dell'HILBERT e del BROUWER. H. KNEISER parlando, *Zur Theorie der meromorphen Funktionen mehrerer Veränderlichen* si è occupato della estensione a  $n$  variabili della teoria delle funzioni meromorfe fino a comprendere il primo teorema di R. NEVAN-LINNA.

Nei riguardi della Matematica Applicata, M. MÜLLER (*Neuere Untersuchungen über partielle Differentialgleichungen*) e L. COLLATZ (*Konvergenzbeweis für das Differenzenverfahren bei Eigenwertproblem partieller Differentialgleichungen*) hanno trattato dell'applicazione del metodo delle differenze finite all'integrazione delle equazioni alle derivate parziali e alla ricerca degli autovalori; A. HUBER ha trattato di un nuovo metodo per il calcolo numerico della soluzione dell'equazione  $u_{xx} - u_t = 0$  in un qualunque dominio del piano  $(x, t)$  concernente, cioè, il problema della propagazione del calore in un conduttore di lunghezza variabile.

Finalmente W. GRÖBNER ha esposto i metodi pratici per il calcolo nu-

merico delle soluzioni delle più generali equazioni differenziali lineari ordinarie o alle derivate parziali, usati presso l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo del Consiglio Nazionale delle Ricerche Italiano, con speciale riguardo al metodo variazionale dovuto al prof. PICONE. (v. g.)

\*\*\*

In occasione delle onoranze per il bicentenario della nascita di Luigi Galvani, di cui demmo notizia nel fascicolo precedente, la Casa Zanichelli ha pubblicato, in edizione numerata di 500 esemplari, il « Taccuino » contenente le annotazioni delle esperienze fatte dal GALVANI sopra l'elettricità animale nella torpedine e nella rana in un breve viaggio (13-20 maggio 1795) da lui intrapreso appositamente a Senigallia e a Rimini.

La pubblicazione, riproducente in *fac-simile*, fin nella carta e nella copertura esterna, il manoscritto che si conserva nella Biblioteca dell'Archiginnasio, oltrechè portare a conoscenza degli scienziati un notevole documento della scrupolosità di sperimentatore dell'illustre bolognese, costituisce una rarità interessante pei bibliofili: contiene inoltre una dotta notizia sulla storia del « Taccuino » per opera del prof. A. SORBELLI e in Appendice la trascrizione a stampa di esso per la comodità di lettura ed alcune poche Note illustrative.

---

Il 25 Novembre si spense a Genova **Alessandro Padoa**, figura elevata e simpatica, spirito eclettico e animatore. Della matematica lo interessò principalmente la struttura formale, assai meno i risultati positivi delle singole teorie. Perciò si distinse particolarmente per le ricerche di logica matematica, nelle quali si ascrisse alla scuola del PEANO, apportandovi però il contributo di un pensiero autonomo e fortemente personale.

---

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. Vol. XXV, Fasc. 11.**

SEVERI F.: *I sistemi d'equivalenza di specie qualunque sopra una varietà algebrica, come sistemi razionali. Nota I.* — CHERUBINO S.: *Applicazione delle funzioni olomorfe di matrici ai sistemi di equazioni differenziali lineari. Nota I.* — D'ORGEVAL B.: *Sur une extension du principe de dégénérescence à la théorie des surfaces algébriques.* — GHERMANESCU M.: *Sur un théorème de M. Mauro Picone.* — GIACCARDI F.: *Su di una condizione perchè una funzione analitica periodica si riduca a un polinomio trigonometrico.* — RUY LUIS GOMES: *Une nouvelle démonstration de l'équivalence de deux systèmes de Dirac.* — MANIÀ B.: *Un lemma notevole per i problemi di Mayer e una sua applicazione.* — TOSCANO L.: *L'equazione secolare a matrice circolante.* — COLONNETTI G.: *Su l'equilibrio elastico dei sistemi in cui si verificano anche deformazioni non elastiche. Nota III.* — FROLA E.: *Su di una generalizzazione dinamica del teorema di Betti diversa da quella di Lord Rayleigh.* — LAMPARIELLO G.: *Anelli vorticosi che generalizzano lo schema di Bénard-Kármán della resistenza idraulica.* — ZANABONI O.: *Valutazione dell'errore massimo cui dà luogo l'applicazione del principio del De Saint-Venant in un solido isotropo.*

**Id., Vol. XXV, Fasc. 12.**

SEVERI F.: *I sistemi d'equivalenza di specie qualunque sopra una varietà algebrica, come sistemi razionali. Nota II.* — SCORZA G.: *Sulle algebre legate ai gruppi di ordine finito.* — CHERUBINO S.: *Applicazione delle funzioni olomorfe di matrici ai sistemi di equazioni differenziali lineari.* — VILLA M.: *Proprietà differenziale dei coni di Veronese.* — COLONNETTI G.: *Su l'equilibrio elastico dei sistemi in cui si verificano anche deformazioni non elastiche. Nota IV.* — DE ANGELI E.: *Su alcuni casi integrabili di movimento di un giroscopio asimmetrico pesante.* — DE FRANCHIS F.: *Vincoli e reazioni nel più generale schema Lagrangiano.*

**Id., Vol. XXVI, Fasc. 1-2.**

SPAMPINATO N.: *Sulle funzioni di una variabile in una delle quattro algebre complesse commutative del 3° ordine.*

Id., Vol. XXVI, Fasc. 3-4.

FANO G.: *Osservazioni su alcune « geometrie finite »*. Nota I. — BUZANO P.: *Rigate di ordine n, dello spazio a n dimensioni, aventi  $\infty^n$  omografie in sé*. — CONSIGLIO A.: *Sul calcolo degli integrali contenuti nella formola di Villat relativa ad una corona circolare*. — GOMES R. L.: *Sur les matrices de Dirac au sens large*. — SCHÖNBERG M.: *Sulla funzione  $\zeta(x)$  di Dirac*. Nota I. — TERRACINI A.: *Su una possibile particolarità delle linee di una superficie*. Nota I. — WATSON G. N.: *Studio di una particolare funzione definita da un integrale improprio*. — CICALA P.: *Sul moto non stazionario di un'ala di allungamento finito*.

Id., Vol. XXVI, Fasc. 5-6.

FANO G.: *Osservazioni su alcune « geometrie finite »*. Nota II. — AGOSTINELLI C.: *Risoluzione mediante integrali definiti dell'equazione differenziale  $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} + \frac{1}{x} \frac{\partial u}{\partial x} = f$  e problema analogo a quello di Dirichlet per un campo emisferico*. — GHERARDELLI G.: *Gruppi Cayleyani di punti sopra una curva ellittica*. — POPA I.: *Geometria proiettivo-differenziale delle singolarità: il punto di flesso di una superficie qualunque*. — SCHÖNBERG M.: *Sulla funzione  $\zeta(x)$  di Dirac*. Nota II. — TERRACINI A.: *Su una possibile particolarità delle linee principali di una superficie*. Nota II.

#### Memorie della R. Accademia dei Lincei. Serie VI, Vol VI.

VANNI M.: *Navigazione sferica*. — BARTA J.: *Sulla risoluzione del problema di Dirichlet per il cerchio o per la sfera*.

#### Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa. (Scienze Fisiche e Matematiche). Vol. VI, Fasc. III-IV, 1937.

S. CINQUINI: *Nuovi teoremi di esistenza dell'estremo in campi illimitati per i problemi di Calcolo delle Variazioni di ordine n*. — Considerate le curve  $C^{[n]}$ :  $y = y(x)$ , ( $a \leq x \leq b$ ), per le quali  $y(x)$  è una funzione assolutamente continua insieme con le sue derivate dei primi  $n - 1$  ordini, ed esiste finito l'integrale

$$I_{C^{[n]}}^{[n]} = \int_a^b f\left(x, y(x), \frac{dy(x)}{dx}, \dots, \frac{d^n y(x)}{dx^n}\right) dx,$$

ove  $f(x, y, y', \dots, y^{(n)})$  è una data funzione, si danno nuovi teoremi di esistenza del minimo dell'integrale  $I_{C^{[n]}}^{[n]}$ , nell'ipotesi che il campo  $A^{[n]}$ , in cui possono variare le  $x, y, y', \dots, y^{(n-1)}$ , sia illimitato.

BELA V. SZ. NAGY: *Bedingungen für die Multiplikationstabelle eines in sich abgeschlossenen orthogonalen Funktionensystems*. — Una infinità di funzioni, definite sopra un intervallo finito o infinito  $M$ ,  $\{\phi_p(s)\}$  si dice un sistema ortogonale chiuso in sé, in relazione ad un concetto d'integrale di



LEBESGUE-STIELTJES, quando le singole  $\phi_p(s)$  sono limitate e i prodotti  $\phi_p(s)\phi_q(s)$  e  $\phi_p(s)\overline{\phi_q(s)}$  appartengono alla totalità lineare e chiusa delle funzioni, sviluppabili per mezzo di  $\{\phi_p(s)\}$ . (Generalizzazione di una definizione data da A. HAAR). La matrice cubica avente per elementi

$$c_{pqr} = \int_M \phi_p(s) \phi_q(s) \overline{\phi_r(s)} d\alpha(s)$$

si dice tabella di moltiplicazione di  $\{\phi_p(s)\}$ . Si dimostra il seguente teorema: *Una data matrice cubica  $\|c_{pqr}\|$  è una tabella di moltiplicazione di un sistema di funzioni chiuso in sé, allora e allora soltanto che le matrici quadrate  $C_p$  e  $C_p^*$  definite da  $(C_p)_{qr} = c_{pqr}$  e  $(C_p^*)_{qr} = \overline{c_{prq}}$  soddisfano alle condizioni seguenti:*

I) Tutte le matrici  $C_p$  e  $C_q^*$  sono limitate (nel senso di Hilbert) e fra loro permutabili;

II) Valgono le relazioni  $(C_p)_{qr} = (C_q)_{pr}$ ,  $(C_p C_p^*)_{qr} = (C_q C_p^*)_{pr}$ ;

III) Le matrici  $C_p$  sono linearmente indipendenti.

S. FAEDO: *Ordine di grandezza dei coefficienti di Eulero-Fourier delle funzioni di due variabili*. — Si valutano gli ordini di grandezza dei coefficienti di EULERO-FOURIER delle funzioni di due variabili continue, a variazione limitata, assolutamente continue e di alcune classi di funzioni non limitate. Si dimostra, in particolare, che questi coefficienti sono almeno dell'ordine di  $\frac{1}{mn}$  per le funzioni a variazione doppia finita, e che per le funzioni a variazione limitata secondo TONELLI si può invece affermare soltanto che sono almeno dell'ordine di  $\frac{1}{m+n}$ .

In alcune dimostrazioni si utilizza una nuova definizione di funzione di una variabile a variazione limitata (perfettamente equivalente a quella classica), che, estesa formalmente a due variabili, non sembra porti alle funzioni a variazione doppia finita.

B. MANIÀ: *Alcuni teoremi di unicità nel Calcolo delle Variazioni*. — Si stabiliscono i primi teoremi di unicità per le estremanti e le estremali dei problemi di LAGRANGE e di MAYER. I teoremi stabiliti sono di due tipi: i primi sono fondati su considerazioni di carattere topologico, rese possibili dall'impostazione data dall'A. ai problemi di MAYER, e i secondi sono fondati sullo studio della variazione seconda, pure messa dall'A. sotto forma opportuna.

Anche per i problemi liberi si ottengono dei nuovi teoremi di unicità che estendono quelli di TONELLI e di CARATHÉODORY.

A. E. TAYLOR: *Analytic Functions in general Analysis*. — È sviluppata una teoria delle funzioni analitiche in uno spazio vettoriale complesso normalizzato relativo a uno spazio di BANACH complesso (completo).  $f(x)$  è detta analitica in un dominio se è continua e vi ammette un differenziale di GATEAUX. Segue che la funzione ammette nel dominio differenziali di FRÉCHET di tutti gli ordini, e può essere rappresentata, nell'intorno di ogni punto, per mezzo di una serie di polinomiali omogenei. È provato che

il teorema di RIEMANN relativo alle singolarità isolate removibili può essere esteso. Il teorema di LIOUVILLE è pure valido. I teoremi di WEIERSTRASS e di PICARD relativi alle singolarità essenziali isolate non sono veri in generale, come si mostra con esempi. Finalmente, per mezzo di un'opportuna composizione di uno spazio vettoriale *reale* viene costruito uno spazio vettoriale *complesso*, e in questo modo viene dedotta un'estensione delle equazioni differenziali di CAUCHY-RIEMANN nei termini di differenziali parziali di FRÉCHET.

L. MERLI: *Sulle serie di Laguerre*. — L'A. dà un nuovo criterio di convergenza per le serie di LAGUERRE nel caso  $-\frac{1}{2} < \alpha < \frac{1}{2}$ , e studia le serie lacunari di polinomi di LAGUERRE dal doppio punto di vista di RIEMANN e di FOURIER. Dal punto di vista riemanniano trova che la convergenza di una serie lacunare in un intervallo  $(a, b)$  interno a  $(0, +\infty)$ , implica la sua convergenza assoluta in  $(a, b)$ ; dal punto di vista di FOURIER prova che per ritrovare i classici teoremi di convergenza delle serie lacunari relative a funzioni sommabili occorre imporre qualche condizione sul comportamento della funzione all'infinito.

L. TONELLI: *Sulle serie doppie di Fourier*. — L'A. dà un teorema generale di convergenza per la serie doppia di FOURIER di una funzione di due variabili quasi-continua ed a variazione limitata od anche generalmente a variazione limitata; e ritrova poi rapidamente alcuni recenti risultati di L. CESARI sulla convergenza per rettangoli, oppure per righe e per colonne, delle serie doppie di FOURIER.