

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

## Rubriche: Bibliografia, Notizie

\* Necrologi di: Ludwig Schlesinger, Gerhard Thomsen (W. Blaschke)

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie  
1, Vol. 13 (1934), n.1, p. 71-79.*

Unione Matematica Italiana

<[http:  
//www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1934\\_1\\_13\\_1\\_71\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1934_1_13_1_71_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/>

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Unione  
Matematica Italiana, 1934.

# BIBLIOGRAFIA

## Libri ricevuti.

- SER J. — *Les calculs formels des séries de factorielles*. Pagg. VII + 99. Paris, Gauthier-Villars, 1933.
- BONSEN T., FENCHEL W. — *Theorie der Konvexen Körper*. Page VII + 164. Berlin, J. Springer, 1934.
- STRUİK D. J. — *Theory of linear Connections*. Pagg. VII + 68. Berlin, J. Springer, 1934.
- KURATOWSKI C. — *Topologie I (Espaces métrisables, espaces complets)*. Pagg. IX + 285. Warszawa, Subwencji Funduszu Kultury Narodowej, 1933.
- BAUER E. — *Introduction à la théorie des groupes et à ses applications à la Physique quantique*. Pagg. 170. Paris, Les Presses universitaires, 1933.
- FOWLE F. E. — *Smithsonian physical tables*. Pagg. LIV + 682. Washington, Smithsonian Institution, 1933.
- CARTAN E. — *Les espaces métriques fondés sur la notion d'aire*. Paris, Hermann, 1933.
- BLISS G. A. — *Algebraic functions*. Pagg. IX + 218. New York, American Mathematical Society, 1933.
- SWIETOLAWSKI W. — *Thermochimie*. Pagg. XIX + 379. Paris, Fèlix Alcan, 1933.
- DAVENPORT H.: *Ueber Numeri Abundantes*, pagg. 10; SEIFERT H.: *Verschlingungs invarianten*, pagg. 20; HUREWICZ W.: *Ueber Abbildungen von endlichdimensionalen Räumen auf Teilmengen cartesischer Räume*, pagg. 17. Estratti dei « Sitzungsberichten der preussischen Akademie der Wissenschaften », Berlin, 1933.
- Esercizioni Matematiche*. — Pubblicazione mensile del Circolo Matematico di Catania, diretta dal prof. M. CIPOLLA. Serie II, Vol. VII, Fasc. 3°, Catania, 1934.
-

## NOTIZIE

Il Congresso internazionale dei matematici tenutosi a Zurigo nel Settembre del 1932, approvava l'istituzione di una medaglia d'oro da attribuire all'autore di un gruppo di distinti lavori matematici, in occasione del Congresso internazionale da tenersi ad Oslo nel 1936. Tale istituzione era stata deliberata, per suggerimento del compianto prof. J. C. FIELDS, dal Comitato del Congresso di Toronto del 1924, coi fondi residui di questo Congresso.

Il Congresso di Zurigo deferiva la designazione dei lavori da premiarsi ad una Commissione composta dei professori SEVERI (presidente), BIRKHOFF, CARATHÉODORY, CARTAN e TAKAGI.

Il conio della medaglia è opera di un insigne scultore canadese; essa reca al recto la testa di Archimede, circondata dal motto « *transire suum pectus mundoque potiri* »; al verso, su una targa circondata di foglie d'alloro e col cenno della sfera inscritta nel cilindro, si legge: « *Congregati ex toto orbe mathematici ob scripta insignia tribuere* ».

\*\*\*

Il 18 dicembre u. s. è stato scoperta, nel portico principale del Palazzo Universitario di Pavia, una lapide in memoria del P. GEROLAMO SACCHERI, insegnante per un trentennio in quella Università e ben noto come antesignano della Geometria non euclidea. Ricorreva nel 1933 il bicentenario della sua morte. Lesse il discorso commemorativo il prof. LUIGI BRUSOTTI, cui rispose con elevate parole il Rettore dell'Università.

Alle spese hanno contribuito l'Amministrazione universitaria, la Compagnia di Gesù e il Comune di S. Remo, dove il SACCHERI ebbe in natali.

\*\*\*

**Premio "Cesare Arzelà", per l'analisi Matematica.** — La Classe di Scienze Fisiche della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna bandisce il 4° concorso al premio quinquennale « Cesare Arzelà » per l'analisi matematica, premio fondato per testamento dall'illustre prof. Cesare Arzelà e che, in suo onore, al nome di lui s'intitola.

L'ammontare del premio è di circa lire quattromila.

Il premio sarà conferito al miglior lavoro fatto da un giovane laureato nelle università italiane, nel primo quinquennio della sua laurea, su argo-

mento di analisi matematica pertinente alla Teoria delle funzioni di variabili reali.

La scadenza di questo quarto concorso è stabilita al 31 Dicembre 1938.

I lavori che verranno presentati per il concorso non dovranno essere di data posteriore di più di cinque anni a quella della laurea e per questo quarto concorso viene calcolato il quinquennio a partire dal 1° Gennaio dell'anno 1934.

Sono ammessi al concorso lavori tanto stampati quanto manoscritti, purchè chiaramente intelligibili e firmati dall'autore.

\*\*\*

Hanno ottenuto la libera docenza in Geometria analitica e proiettiva la dott. GIUSEPPINA BIGGIOGERO e il dott. MARIO VILLA.

\*\*\*

Al Concorso indetto dalla rivista «Scienza» in memoria del naturalista e filosofo EUGENIO RIGNANO, sul tema «L'evoluzione del concetto di tempo» hanno preso parte 35 concorrenti di vari paesi. Il Comitato direttivo della Rivista (proff. BOTTAZZI, BRUNI e ENRIQUES) in veste di Commissione giudicatrice, dopo una elaborata relazione, divideva il premio fra il prof. ZAVINSKI di Pozna e il prof. G. GIORGI, ordinario di Fisica-matematica nella R. Università di Palermo.

\*\*\*

Dal 22 al 28 Settembre 1934, avrà luogo in Praga il Congresso dei matematici dei Paesi Slavi. È previsto un buon numero di conferenze generali e di sedute di Sezioni. Sono cordialmente invitati i matematici di tutte le nazioni. Per maggiori informazioni, rivolgersi al «Jednota CSL. matematiku a fisiku», Praga, Vodickova, 20.

\*\*\*

Sono proposti i seguenti temi per i concorsi a premi della «Accademia Reale delle Scienze» del Belgio;

1° Si chiede un contributo importante alla teoria invariante del Calcolo delle variazioni. (Premio fr. 3400; scadenza: 31 Luglio 1934).

2° Si chiedono nuove ricerche sulle proprietà delle varietà algebriche a tre dimensioni che sono invarianti rispetto alle trasformazioni birazionali. (Premio fr. 3400; scadenza: 31 Luglio 1934).

3° Si chiede uno studio sulla logica formale di Platone. (Premio fr. 3400; scadenza 31 Ottobre 1934).

4° Premio di fr. 1600 al miglior lavoro matematico o sperimentale costituente un progresso importante nella conoscenza matematica della Terra. (Scadenza 30 Giugno 1936).

N. B. — I lavori devono essere redatti in francese o in latino; distinti da un motto riprodotto su una busta chiusa contenente il nome dell'Autore; vanno indirizzati al Segretario perpetuo, Palais des Académies, Liegi.

---

Il 16 Dicembre 1933 moriva a Giessen (Germania) nell'età di 69 anni, l'insigne matematico **Ludwig Schlesinger**, ben noto per la sua opera classica sulle equazioni differenziali lineari.

---

Il 4 Gennaio 1934 moriva a Rostock **Gerhard Thomsen**. Nato nel 1899 in Amburgo, aveva studiato in Heidelberg e specialmente ad Amburgo, e si era laureato nella città nativa (1923) con un lavoro sulla geometria differenziale del gruppo conforme. Nel 1926, provvisto di una borsa Rockefeller, studiò a Roma sotto la guida del LEVI-CIVITA. Prese la libera docenza all'Università di Amburgo nel 1928 con un lavoro sul corpo rigido nella relatività generale, frutto degli studi romani. Nel 1929 fu chiamato professore di matematica all'Università di Rostock, dove rimaneva fino alla morte prematura.

Maestro di geometria, docente brillante, persona simpaticissima e coraggiosa, la sua morte, nel vigore della gioventù, è una grave perdita per la Patria e per la Scienza.

Nella primavera del 1926 eravamo assieme a Napoli. Un frutto delle nostre passeggiate a Posillipo è uscito in questo « Bollettino » (1927); la Nota: « Un teorema topologico sulle schiere di curve », colla quale il THOMSEN iniziò la serie finora di sessanta lavori sulle « Questioni di Topologia differenziale » usciti in quest'ultimi anni nella « *Mathematische Zeitschrift* » e specialmente nelle « *Abhandlungen* » del Seminario Matematico d'Amburgo. Nel decimo volume di quel periodico si troverà un indice dei suoi lavori scientifici.

Poco tempo fa è stato pubblicato il suo libro sui « *Fondamenti della geometria Euclidea* », monumento del suo ingegno.

W. BLASCHKE

---

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Rendiconti della R. Accademia dei Lincei.** (Tomo XVIII, fasc. 5-6-7-8).  
Comunicazioni pervenute all'Accademia durante le ferie del 1933.

SCORZA DRAGONI G.: *Intorno alla moltiplicazione delle serie che convergono condizionatamente.* — BROGGI U.: *Su qualche problema di sommazione di serie divergenti.* — DE FINETTI B.: *La legge dei grandi numeri nel caso dei numeri aleatori equivalenti.* — CIBRARIO M.: *Sui polinomi di Bernoulli e di Eulero.* — ARRIGHI G.: *La statica dei galleggianti e la dinamica delle isocarene.* — PELOSI L.: *Sul parallelismo definite con variazioni angolari.* — CISOTTI U.: *Deduzioni differenziali dalla definizioni di vettori reciproci.* — FANTAPPIÈ L.: *Integrazione per quadrature dell'equazione parabolica generale, a coefficienti costanti.* — SCORZA DRAGONI G.: *Intorno alla moltiplicazione delle serie che convergono condizionatamente, Nota II.* — CIBRARIO M.: *Su alcune generalizzazioni dei numeri e dei polinomi di Bernoulli e di Eulero.* — DE FINETTI B.: *Sulla legge di distribuzione dei valori in una successione di numeri aleatori equivalenti.* — PICASSO E.: *Sulla geometria proiettiva-differenziale delle superficie di  $S_1$ .* — TERRACINI A.: *Sulle congruenze di rette più volte associabili rispetto a una superficie.* — SEGRE B.: *Determinazione geometrico-funzionale di gruppi di punti covarianti, relativi a due fasci lineari di curve su di una superficie algebrica.* — ARRIGHI G.: *Una generalizzazione dell'equazione di continuità*

Id., Tomo XVIII, fasc. 9, - 5 Novembre 1933.

CISOTTI U.: *Deduzioni differenziali dalla definizione di vettori reciproci: derivazioni successive. Nota II.* — MAGGI A.: *Riflessione e rifrazione delle onde elettromagnetiche armoniche di forma qualsivoglia ad una superficie piana.* — ARMELLINI G.: *Ricerche sopra la forma dei nuclei delle nebulose extragalattiche e sopra la repulsione cosmica.* — MANIÀ B.: *Sul problema di Mayer.* — CIBRARIO MARIA: *Proprietà dei numeri e dei polinomi di Bernoulli e di Eulero generalizzati.* — DIENES P.: *Sur un théorème de M. Fermi.* — WAZEWSKI T.: *Sur l'unicité et la limitation des intégrales des équations aux dérivées partielles du premier ordre.* — CAMPEDELLI L.: *Intorno alle superficie algebriche su cui esistono curve di genere  $\pi$  e grado  $n \geq 2\pi + 2$ .* — SEGRE B.: *Determinazione geometrico-funzionale di gruppi di punti covarianti, relativi ad una rete di curve su di una superficie algebrica.* — SIGNORINI A.: *Sulle deformazioni finite dei sistemi a trasformazioni reversibili.*

Id., Tomo XVIII, fasc. 10. - 19 Novembre 1933.

PINCHERLE S.: *Operatori lineari e coefficienti di fattoriali.* — CISOTTI U.: *Deduzioni differenziali dalla definizione di vettori reciproci; applicazioni geometriche, Nota III.* — ASCOLI G.: *Sulle condizioni di validità della formula abbreviata di Taylor.* — FUBINI GHIRON E.: *Un teorema di unicità per l'equazione  $\frac{\partial^4 u}{\partial x^4} + \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = 0$ .* — SEGRE B.: *Determinazione geometrico-funzionale di gruppi di punti covarianti, relativi ad un sistema lineare  $\infty^3$  di curve su di una superficie algebrica.* — REIN NATALIE: *Caratteristiche qualitative nel problema ristretto dei tre corpi in un mezzo gravitante.*

Id., Tomo XVIII, fasc. 11. — Seduta del Dicembre 1933.

CISOTTI U.: *Deduzioni differenziali dalla definizione di vettori reciproci: derivazioni successive e monogeneità in superficie. Nota IV.* — MANIÀ B.: *Un teorema di calcolo delle variazioni.* — TRICOMI F.: *Sul problema della trave soggetta a uno sforzo di taglio.* — THULLEN P.: *Sopra la superficie di livello zero di una funzione intera di più variabili complesse.* — BOULIGAND G.: *Sur la Cinématique de la diffusion.* — KIVELIOVITCH M.: *Sur les trajectoires du problème des trois corps et de la relativité.*

**Annali di Matematica pura ed applicata.** Serie IV, Tomo XII, Fasc. 3-4, Ottobre 1933-Febraio 1934.

V. BERNSTEIN: *Sulle direzioni di Borel di funzioni ologomorfe.* — Il lavoro è consacrato alla dimostrazione di alcuni teoremi relativi alle direzioni di BOREL e JULIA delle funzioni intere od ologomorfe in certi settori. In particolare, definite le direzioni sinusoidali per la funzione  $f(x)$ , si mostra che le direzioni non-sinusoidali sono in generale direzioni di BOREL di tipo massimo.

N. ABRAMESCO: *Sur les courbes de convergence des séries de polynomes à une variable complexe et leur application à la détermination des fonctions holomorphes dans des domaines donnés.* — Si studiano le curve di convergenza delle serie  $\sum A_n P_n(x)$ ,  $\sum \frac{A_n}{P_n(x)}$ , essendo  $P_n(x)$  polinomi di grado uguale all'indice, con numerosi casi speciali.

V. HLAVATY: *Connexion projective et déplacement projectif.* — La Memoria tratta specialmente della ricerca degli invarianti differenziali isocoidici (cioè conservanti le geodetiche) delle curve e delle ipersuperficie poste nello spazio proiettivo curvo.

G. RICCI: *Su un teorema di Tchebychef-Nagel.* — Si dimostra che: Se  $F(x)$  è un polinomio in  $x$ , di grado  $g > 1$ , a coefficienti interi, irriducibile, e  $P_x$  denota il massimo divisore primo del prodotto  $F(1)F(2) \dots F(x)$  risulta

$$\max \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x \log x}{P_x} \leq \frac{g}{g-1},$$

e se  $F(x)$  è un polinomio pari, anche  $\max_{x \rightarrow +\infty} \lim \frac{x \log x}{P_x} \leq \frac{g}{2(g-1)}$ . Si migliora così un risultato di T. NAGEL che assegna rispettivamente i valori  $g^2, \frac{g^2}{2}$ .

M. GHERMANESCO: *Sur les équations aux différences finies*. — Si studiano equazioni alle differenze contenenti un parametro, che per certi valori del parametro non si integrano coi metodi consueti.

B. SEGRE: *Gli scorrimenti nella Geometria non euclidea degli iperspazi ed alcune notevoli corrispondenze proiettive*. — Vengono studiati e completamente determinati i seguenti tipi di corrispondenze proiettive non singolari fra  $S_n$  sovrapposti (con applicazioni alla Geometria non euclidea di  $S_n$ ): omografie di  $S_n$  per cui due punti omologhi qualunque sono congiunti da una retta unita; reciprocità non involutorie di  $S_n$  che posseggono un'unica quadrica d'incidenza; omografie di  $S_n$  che trasformano una quadrica  $Q$  in una quadrica  $Q'$  (eventualmente coincidente colla  $Q$ ) associando fra loro punti di  $Q, Q'$  congiunti da rette in essi tangenti a tali quadriche.

L. CHAMARD: *Sur quelques types de conditions imposées à la structure d'un ensemble ponctuel*. — Questo lavoro, ispirato da quelli recenti di BOULIGAND e VERGNÈRES, studia figure che generalizzano le figure convesse, insiemi di cui ogni punto esterno appartiene ad una certa classe, insiemi determinati da ipotesi sulle frontiere.

**Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa.** (Scienze Fisiche e Matematiche) S. II. Vol. III, fasc. IV, 1934.

G. ALBANESE: *Corrispondenze algebriche fra i punti di due superficie algebriche*. Memoria I. — Con questa memoria l'A. inizia uno studio sistematico delle corrispondenze algebriche  $T \equiv (\alpha, \beta)$  fra i punti di due superficie  $F$  e  $F'$ . Dimostra che ogni corrispondenza  $T$  definisce sulla varietà di PICARD  $V_q$  di  $F$ , una congruenza d'indice uno di  $\infty^{q-r}$  varietà abeliane  $V_r$  e che  $T$  risulta legata a due sistema regolari e complementari d'integrali semplici di prima specie di  $F$ .

L'A. chiama  $q-r$  il rango della trasformazione e considerando insieme a  $T$  la sua inversa  $T^{-1}$ , dopo non lievi difficoltà, dimostra che: *Una corrispondenza e la sua inversa hanno lo stesso rango*: teorema che si può considerare come fondamentale giacchè da esso discendono le più importanti proprietà della teoria.

Al § 3 introduce il concetto di *corrispondenze a valenza zero* come corrispondenze di rango nullo, ne studia le proprietà caratteristiche e fra l'altro dimostra che: *ogni corrispondenza fra due distinte superficie a moduli generali, è una corrispondenza a valenza zero*.

Chiudono il lavoro altre considerazioni sulle corrispondenze fra i punti di una varietà, che preparano la via alle memorie successive.

S. SAKS - A. ZYGMUND: *On functions of rectangles and their application to analytic functions*. — Gli Autori danno sotto forma più astratta

(e precisamente dal punto di vista delle funzioni additive di rettangolo) due teoremi sulle funzioni di variabile complessa, che generalizzano proposizioni già date da BESICOVITCH.

F. SCANDONE: *Sulle frange d'ombra extraassiali ottenute con reticoli rettilinei in presenza di aberrazione sferica sull'asse.* — Continuando i suoi studi sulle frange d'ombra ottenute con reticoli rettilinei interposti sul cammino di pennelli luminosi extraassiali, l'A. studia qui il caso, non ancora considerato, che vi sia un termine di aberrazione sferica sull'asse.

Si giunge all'importante risultato che le frange d'ombra dovute a reticoli sono nel caso più generale, generabili mediante un fascio proiettivo di cerchi concentrici ed un fascio di rette.

Opportune considerazioni in questo indirizzo permettono di rilevare in modo semplice i coefficienti di tutte le aberrazioni presenti.

G. H. HARDY - J. E. LITTLEWOOD: *Some new convergence criteria for Fourier series.* — Si supponga che

$$\frac{1}{2} a_0 + \sum_1^{\infty} (a_n \cos nt + b_n \sin nt)$$

sia la serie di FOURIER di  $f(t)$ . La Memoria dimostra che affinché la serie converga per  $t=x$  alla somma  $S$ , è sufficiente che

$$(1) \quad a_n = O(n^{-\delta}), \quad b_n = O(n^{-\delta})$$

per qualche  $\delta$  positivo, e

$$\Phi(t) = \frac{1}{2} \left\{ f(x+t) + f(x-t) - 2s \right\} = O\left( \frac{1}{\log \frac{1}{t}} \right)$$

quando  $t \rightarrow 0$ .

A. DEL CHIARO: *Sull'esistenza del minimo in problemi di Calcolo delle Variazioni.* — Vengono dimostrati vari teoremi di esistenza del minimo per integrali curvilinei, che generalizzano delle proposizioni già ottenute dal TONELLI.

G. D. BIRKHOFF: *On the Polynomial Expressions for the Number of Ways of Coloring a Map.* — Se  $P_n(\lambda)$  è l'espressione polinomiale per il numero dei modi di colorare con  $\lambda$  colori una carta di  $n$  regioni sulla sfera, è provato in particolare per carte definite come massimamente irriducibili: 1) le radici reali di  $P_n(\lambda)$  giacciono tra 2 e 5, a prescindere dalle radici 0, 1 e 2;

$$(2) \quad Q_{n-3}(\lambda) = P_n(\lambda) / (\lambda-1)(\lambda-2)$$

è completamente monotono per  $\lambda \leq 2$ ,  $\lambda \geq 5$ , essendo maggiorato da

$$(\lambda-5)^{n-3} \quad \text{e} \quad (\lambda-2)^{n-3}$$

in questi rispettivi intervalli;

$$(3) \quad Q_{n-3}(\lambda) \leq 4,5^{n-3} (2 \leq \lambda \leq 5)$$

questi ed altri simili risultati hanno interesse pel fatto che essi gettano qualche nuova luce sul difficile problema detto dei quattro colori, il quale asserisce che  $P_n(4) < 0$ .

**Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo.** Tomo LVII, fasc. 3 (1933-A. XI-XII).

RINGLEB F.: *Beiträge zur Funktionentheorie in hyperkomplexen Systemen.* — SBRANA F.: *Sulle vibrazioni di una corda elastica in un mezzo resistente.* — MIGNOSI G.: *Sui campi d'integrità di specie qualunque e su quelli di 2ª specie contenenti un corpo.* — HLAVATY V.: *Invariants projectifs d'une hypersurface.* — RICCI G.: *Ricerche aritmetiche sui polinomi.* — RINGLEB F.: *Bemerkungen zur Arbeit des Verfassers: «Beiträge zur Funktionentheorie in hyperkomplexen Systemen I».* — TITCHMARSH E. C.: *A divisor problem. Correction.*

### **Esercitazioni Matematiche del Circolo Matematico di Catania.**

Questo periodico, fondato nel 1921, si fuse nel 1924 con altra pubblicazione. Esso ricompare oggi, iniziando una nuova serie; esso conterrà le seguenti rubriche:

Conferenze e lezioni — Palestra, in cui sono proposti quesiti agli studenti universitari — Notiziario — Note bibliografiche.

Il periodico è diretto dal prof. Michele Cipolla. Il primo numero contiene:

CIPOLLA M.: *Conferenza. Evaristo Galois nel primo centenario della sua morte.* — MIGNOSI G.: *Grandezze e misura.* — SORRENTINO ANGELA: *Un teorema di minimo in geometria piana.*

*Segue la Palestra con questioni risolte e questioni da risolvere.*