

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

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

\* Necrologio di Vladimiro Bernstein

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1,*  
Vol. **15** (1936), n.1, p. 42-48.

Unione Matematica Italiana

<[http:  
//www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1936\\_1\\_15\\_1\\_42\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1936_1_15_1_42_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.

- LOYARTE R. G. — *Fisica General.*
- WALSH J. L. — *Interpolation and approximation by rational functions in the complex domain.* Pagg. IX+382. New York. American Mathematical Society, 1935.
- NIELSEN J. — *Vorlesungen über elementare Mechanik.* Pagg. X+500. Berlin, Springer, 1935.
- TEDESCHI B. — *Esercitazioni di Matematica.* Pagg. 631. Padova, Cedam, 1936.
- SER J. — *La réduction des séries alternées divergentes et ses applications.* Pagg. VI+42. Paris, Gauthier-Villars, 1935.
- ALEXANDROFF P. — HOPF H. — *Topologie.* Pagg. XIV+636. Berlin, Springer, 1935.
- JAROSCH J. — *Unterrichtslehre der Darstellenden Geometrie.* Pagine 47. Leipzig, Dentike, 1936.
- MADLUNG E. — *Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers.* Pagg. XIV+381. Berlin, Springer, 1936.
- ASCOLI G., BURGATTI P., GIRAUD G. — *Equazioni alle derivate parziali dei tipi ellittico e parabolico.* Pagg. IV+186. Firenze, Sansoni, 1936.
- KOKSMA J. F. — *Diophantische Approximationen.* Pagg. VI+157. Berlin, Springer, 1936.
-

## NOTIZIE

Il prof. F. ENRIQUES, dell'Università di Roma, ha tenuto al Circolo Filosofico dell'Università di Bologna, il 12 gennaio u. s., una brillante conferenza, trattando in modo interessante e suggestivo l'argomento « dello sviluppo storico della Scienza ». All'indomani, nell'Istituto Matematico della stessa Università, davanti un pubblico assai numeroso di professori e di studenti, ha parlato dei « paradossi dell'infinito nell'antica filosofia italica ».

Egli ha dimostrato che l'infinito non è una scoperta del pensiero moderno, ma che questo problema si era affacciato alla mente degli antichi fino dalle prime speculazioni sulla pluralità dei mondi e sullo spazio. In ispecie, e particolarmente nelle polemiche degli Eleati coi Pitagorici, si erano manifestati i paradossi e le antinomie, che in diversa guisa, non hanno cessato di travagliare lo spirito umano.

L'O. illustra quindi da questo punto di vista i celebri argomenti di Zenone d'Elea sul moto (il cosiddetto sofisma d'Achille e della tartaruga ed altri) e mostra come, attraverso le difficoltà che essi esprimono, si elabori l'Analisi infinitesimale dell'antichità, quale si svolge poi da Democrito d'Abdera a Eudosso di Cnido, fino ad Archimede di Siracusa col quale tocca il suo culmine.

La dotta esposizione del prof. ENRIQUES ha suscitato alla fine vivissimi applausi.

\*\*\*

Il giorno 14 febbraio, nell'Istituto Matematico della R. Università di Bologna, il Ch.<sup>mo</sup> prof. ETTORE BORTOLOTTI ha tenuto una applaudita conferenza sul tema: *Nuove fonti per lo studio della matematica pre-ellenica*.

Queste fonti sono costituite dalla pubblicazione (avvenuta negli ultimi mesi dell'anno passato) dei testi matematici contenuti nelle tavolette a caratteri cuneiformi dissepolti dal suolo della Mesopotamia e conservate nei Musei di Londra, Berlino, Parigi, Strasburgo.

Viene a proposito di ricordare che i primi scavi fatti con metodo scientifico, ed i primi risultati ottenuti, si debbono ad un italiano, il prof. Paolo Emilio Botta, figlio dello storico, che scoprì i palazzi reali dei Sargonidi a Korosbad nel 1842.

Prese in esame le mattonelle che si presumono risalire alla più alta antichità babilonese, fino alle dinastie dei Sargonidi, cioè sicuramente anteriori al fiorire della scienza ellenica, ne risulta la inconsistenza di

una scienza matematica babilonese affine a quella ora da noi professata ed elevata ad un alto grado di sviluppo. Non c'è traccia di scienza pura, al modo con cui viene da noi intesa, ma si riscontra un tecnicismo evoluto e metodico, che, sfruttando poche nozioni empiriche fondamentali, riesce a risolvere con corretta esattezza tutti i problemi matematici che noi risolviamo col sussidio delle equazioni dei primi due gradi.

Il conferenziere termina spiegando il modo con cui i Babilonesi procedevano per tale risoluzione, dandone interessanti esempi.

\*\*\*

All'elenco dei Corsi di Matematiche superiori tenuti nelle Università italiane durante l'anno scolastico 1935-36, è da aggiungere:

**Ferrara:** *Università*. — BURGATTI: *Fisica Matematica* (ore 3). — PIAZZOLA-BELOCH: *Matematiche complementari e Geometria non Euclidea* (3). — GINESOTTO: *Fisica superiore*.

Il 23 Gennaio moriva in ancora giovane età il prof. **Vladimiro Bernstein**, incaricato di Analisi nelle Università di Milano e di Pavia. Per quanto cagionevole di salute per le conseguenze di una grave ferita riportata nel fuggire dalla Russia, egli ha dimostrato una rara ed efficace operosità, e i suoi molteplici studi nella moderna teoria delle funzioni analitiche, contenuti in Note e Memorie pubblicate nei Periodici ed Atti accademici italiani e francesi, gli assegnano un posto cospicuo fra i cultori di quell'importante capitolo della Scienza matematica.

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. T. XXII, fasc. 7-8.

CISOTTI U.: *Un criterio di valutazione delle azioni dinamiche sopra un ostacolo circolare munito di una sorgente e immerso in una corrente traslocircolatoria.* — ID.: *Calcolo degli « effetti di zavorra » relativi ad una lamina rettilinea.* — GUGINO E.: *Sulla derivata di direzione dei tensori.* — ID.: *Sul trasporto ciclico di un tensore di ordine qualunque.* — DOETSCH G.: *Le formule di Tricomi sui polinomi di Laguerre.* — CACCIOPPOLI R.: *Sulle equazioni ellittiche a derivate parziali con due variabili indipendenti, e sui problemi regolari di Calcolo delle variazioni.* — BROGGI U.: *Sulle costanti di Fourier-Laguerre.* — ASCOLI G.: *Sopra una particolare equazione differenziale del 2° ordine.* — SONA L.: *Corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera. Integrale del moto.*

Id., T. XXII, fasc. 9-10.

CACCIOPPOLI R.: *Sulle equazioni ellittiche a derivate parziali con due variabili indipendenti, e sui problemi regolari di Calcolo delle variazioni. Nota II.* — ID.: *Rappresentazione conforme e superficie quadrabili.* — SCORZA DRAGONI G.: *A proposito di un teorema di Golomb sulle equazioni integrali non lineari.* — SEGRE B.: *Sugli elementi curvilinei che hanno comuni le origini ed i relativi spazi osculatori.* — ID.: *Le linee proiettive ed un invariante d'immersione di una curva su di una superficie.* — GUGINO E.: *Sul problema relativistico del moto in un campo gravitazionale stazionario.* — SONA L.: *Corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera. Azioni dinamiche. Nota IV.* — BISCONCINI G.: *Sui cosiddetti fenomeni giroscopici.* — USIENGI L.: *Sul moto di una sorgente puntiforme in un angolo concavo.* — MASOTTI A.: *Sul centro del moto asintotico.* — ID.: *Moti piani in presenza di particolari sistemi di vortici-sorgenti.* — FRANCHETTI S.: *Lo stato liquido e le forze interatomiche. Nota I.*

Annali di Matematica pura ed applicata. Serie IV. Tomo XIV. Fasc. 3-4.  
Agosto-Dicembre 1935.

W. J. TRJITZINSKY: *Linear difference equations containing a parameter.* — L'A., professore nell'Università di Urbana (U.S.A.), si propone lo studio di equazioni lineari alle differenze in cui i coefficienti contengono.

oltre alla variabile, un parametro complesso, e soddisfano ad un sistema di relazioni asintotiche. Vengono generalizzati i risultati ottenuti da questo e da vari altri Autori nel campo della serie di fattoriali e dell'integrale di LAPLACE, ricercando per i tipi più generali le condizioni di esistenza delle soluzioni.

MARIA CIBRARIO: *Il problema di Dirichlet in domini infiniti e le equazioni del secondo tipo misto ellittico-parabolico.* — Il problema viene studiato in domini infiniti, in cui un punto può andare all'infinito in una unica direzione; i risultati sono ottenuti trasformando l'equazione di LAPLACE in un'equazione dello stesso tipo misto, e si riferiscono alle condizioni di esistenza e unicità.

T. VIOIA: *Sui sistemi lineari a tre e quattro dimensioni di sistemi lineari.* — Si completa uno studio precedente sulla rappresentazione piana dei sistemi lineari di complessi lineari, secondo il metodo dualistico del MAYOR.

C. MINEO: *Sulla geometria d'una superficie poco differente da un ellissoide, con applicazione al caso della Terra.* — Si assumono come punti corrispondenti sulla superficie e sull'ellissoide due punti situati sopra una stessa normale, sotto una conveniente ipotesi, e si confrontano in questa ipotesi gli elementi metrici delle due superficie. Se ne fa un'applicazione, su fondamenti più rigorosi, alla determinazione del geode per mezzo delle deviazioni della verticale.

V. NIEMYTZKI: *Ueber vollständig unstabille dynamische Systeme.* — Scopo del lavoro è di trovare e caratterizzare completamente un sistema di equazioni differenziali

$$\frac{dx_i}{dt} = X_i(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

le cui curve integrali abbiano la proprietà che il loro gruppo di trasformazioni sia gruppo di traslazioni.

L. TOSCANO: *Operatori lineari e numeri di Stirling generalizzati* — L'Autore inizia lo studio degli operatori  $A, X^n$  tali che sia  $AX - XA = 1$  e dei polinomi, generalizzazione dei numeri di STIRLING, ad essi collegati.

R. OBLÄTH: *Ueber Primzahlen in aufeinander folgenden Intervallen.* — Il lavoro ha per scopo di precisare un teorema relativo alla diminuzione del numero dei numeri primi contenuti in successivi intervalli numerici di uguale ampiezza.

N. SPAMPINATO: *Sulla rappresentazione delle funzioni di variabile bicomplessa totalmente derivabili.* — Vengono studiate le superficie e le trasformazioni caratteristiche dello spazio complesso, immagine dei legami e delle trasformazioni su due variabili bicomplesse, ottenute con funzioni totalmente derivabili.

G. PFEIFFER: *Die Konstruktion des allgemeinen Operators des Involutions system von homogenen linearen partiellen Differentialgleichungen.* — In questa Memoria si determinano tutti gli operatori che permutano le soluzioni di un sistema completo di equazioni lineari omogenee alle derivate parziali del primo ordine.

S. PINCHERLE: *Le dilatazioni nello spazio delle serie di potenze*. — Nello spazio lineare ad infinite dimensioni avente per base le potenze intere positive di una variabile si considera uno speciale gruppo di operatori, omografie di questo spazio, e se ne danno le principali proprietà.

S. ROSSINSKI: *Déformation d'une congruence rectiligne avec conservation des surfaces réglées principales*. — Si dà la soluzione del seguente problema: Una congruenza rettilinea  $C$  ha i suoi raggi ortogonali ai piani tangenti di una superficie  $S$ : per quali superficie  $S$  le superficie rigate principali di  $S$  non variano se  $S$  si deforma in modo continuo?

**Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa.** (Scienze Fisiche e Matematiche). Serie II. Tomo V. Fasc. I, 1936.

O. LAZZARINO: *Sulla velocità di variazione dell'obliquità nel moto giroscopico dei proietti rigidi obliqui*. — Si stabiliscono le equazioni intrinseche del moto giroscopico dei proietti rigidi di forma qualunque e si deducono da queste, con procedimento semplicissimo, le equazioni cartesiane del moto giroscopico dei proietti oblungi, tenendo anche conto delle ipotesi generalmente ammesse sulla resistenza del mezzo e sulle forze di attrito. Si cerca poi, in tali ipotesi, la velocità di variazione dell'obliquità del proietto e si trova che essa non dipende da una certa grandezza  $\mu$  che interviene, invece, nelle componenti di  $\dot{\theta}$  e nella rappresentazione cinematica del moto precessionale del proietto, date, sotto ipotesi meno generali, dal sig. ESCLANGON. A conferma di ciò si mostra che, deducendo  $\dot{\theta}$  dalle predette componenti,  $\mu$  si può eliminare e si conclude che la grandezza  $\mu$ , pur potendo avere un valore rappresentativo, non interviene nell'effettiva variazione della velocità e non può quindi assumersi, come da qualche A. è stato fatto, come elemento di calcolo.

G. D. BIRKHOFF: *Sur le problème restreint des trois corps*. (Second Mémoire). — È la seconda parte di un lavoro destinato a completare in parecchi punti lo studio sul problema ristretto dei tre corpi pubblicato dall'A. nei « Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo » di venti anni fa. La questione è qui ripresa col sussidio di nuovi metodi analitici e con l'aiuto dei risultati conseguiti dall'A. nelle sue *Recherches nouvelles sur les systèmes dynamiques*. « Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei », T. 17, (1934). Questa parte è dedicata alle questioni qualitative e si chiude con considerazioni di carattere generale relative al significato matematico del problema e alle sue relazioni col Calcolo delle Variazioni.

M. SALVADORI: *Ricerche variazionali per gli integrali doppi in forma non parametrica*. — Si considera un problema di Calcolo delle Variazioni concernente la ricerca del minimo di un integrale doppio che dipende in modo noto da due variabili indipendenti, da una funzione incognita di queste e dalla derivata seconda mista della funzione. L'integrale è esteso a un rettangolo, sul contorno del quale sono prescritti i valori della funzione e si perviene a dare i criteri necessari e sufficienti per il minimo debole, molto analoghi ai classici criteri del C. d. V. per gli integrali sem-

plici, nonchè un criterio necessario per il minimo forte, analogo alla condizione di WEIERSTRASS.

J. PÉRÈS: *Sur l'équation de Volterra singulière*. — L'A. tratta la teoria dell'equazione di VOLTERRA di prima specie

$$\int_0^y \varphi(z) K(z, y) dz = k(y)$$

(ove  $\varphi(y)$  è l'incognita) nel caso singolare in cui  $K(y, y)$  si annulla per  $y=0$ . Egli mostra che il metodo già dato dal VOLTERRA, può essere modificato in modo da permettere di giungere al noto teorema di VOLTERRA-HOLMGREN, sopprimendovi quella condizione per eliminare la quale il LALESKO aveva immaginato un metodo del tutto diverso, che però richiede maggiori ipotesi sulla derivabilità delle funzioni date.