
BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

UMI

Bollettino Bibliografico

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie
1, Vol. 17 (1938), n.1, p. 62–64.*

Unione Matematica Italiana

<[http:
//www.bdim.eu/item?id=BUMI_1938_1_17_1_62_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1938_1_17_1_62_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 BIBLIOGRAFICO

Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. Vol. XXVI, Fasc. 7-8.

ENRIQUES F.: *Curve infinitamente vicine sopra una superficie algebrica.*
— LEVI B.: *Una proprietà del sistema delle derivate parziali n-me di una funzione di più variabili.* — CISOTTI U.: *Sulla meccanica dei mezzi continui disgregati.* — ARMELLINI G.: *I problemi fondamentali della Cosmogonia e la legge di Newton.* Nota I. — AGOSTINELLI C.: *Integrazione 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.* Nota II. — SCHÖNBERG M.: *Sopra una classe di equazioni funzionali.*

Id., Vol. XXVI, Fasc. 9.

FUBINI G.: *Studi asintotici per alcune equazioni differenziali.* — MINEO C.: *Sulla impossibilità d'una stratificazione d'equilibrio omotetica per gli astri fluidi rotanti.* — WOINAROSKY R.: *La cinématique du corps solide dans l'espace ordinaire à trois dimensions.*

Id., Vol. XXVI, Fasc. 10.

CISOTTI U.: *Sorgenti in mezzi disgregati.* — ARMELLINI G.: *I problemi fondamentali della Cosmografia e la legge di Newton.* Nota II. — OBRECHKOFF N.: *Sugli zeri di alcuni polinomi.* — FACCIOTTI G.: *A proposito della « asfericità » in un punto ordinario di una superficie.* — FIORENTINI CAMPOLIETI F.: *Una particolare soluzione dinamica del problema cosmologico.* Nota I. — LAMPARIELLO G.: *Estensione del teorema di Jacobi sul viriale e riferimenti di minima energia.* — VOLTERRA E.: *Sul calcolo dei ponti ad arco impalcato superiore.* — ZANABONI O.: *Sull'approssimazione dovuta al principio di de Saint-Venant nei solidi prismatici isotropi.*

Id., Vol. XXVI, Fasc. 11.

LEVI-CIVITA T.: *Famiglie di superficie isoparametriche dell'ordinario spazio euclideo.* — VINCENSINI P.: *Su una classe di funzioni convesse.* — PAUC CHR.: *L'inégalité triangulaire dans les espaces de Minkowski généralisés.* — ARONSZAJN N.: *Sur quelques problèmes concernant les espaces de Minkowski et les espaces vectoriels généraux.* — FIORENTINI CAMPOLIETI F.: *Una particolare soluzione dinamica del problema cosmologico.* Nota II.

- LAMPARIELLO G.: *Varietà sostanziali nel moto di un sistema continuo.*
 — TRICOMI F.: *Sulla teoria dell'arco elastico a direttrice circolare.* Nota I.
 — AMALDI U.: *Commemorazione del Socio Nazionale Salvatore Pincherle.*

Annali di Matematica pura ed applicata. Serie IV, Tomo XVI, Fasc. 3-4, Agosto-Dicembre 1937.

FROLA E.: *Trasformazioni funzionali lineari ed equazioni integrali singolari* (continuazione e fine). — BOHLIN K.: *Sur la solution de l'équation du cinquième degré.* — BIGGERI C.: *Sulle singolarità delle funzioni analitiche definite da integrali determinanti.* — SEVERI F.: *La geometria delle funzioni analitiche ed i teoremi di esistenza e di unicità ad esse relativi.* — HOLZER L. u. MELAN E.: *Anwendung linearer Integralgleichungen auf Probleme der Statik.* — BASSI A.: *Su alcuni nuovi invarianti delle varietà topologiche.* — MINEO C.: *Il potenziale terrestre e la riduzione dei valori osservati della gravità a una superficie di riferimento.* — EMCH A.: *Correction.*

Annali della R. Scuola Normale Superiore di Pisa. (Scienze Fisiche e Matematiche). Vol. VII, Fasc. I, 1938.

OTTAVIANI G.: *Sulla convergenza e sommabilità delle serie di Hermite: disuguaglianze fondamentali per i polinomi di Laguerre ed Hermite.* — L'A. cerca delle formule assintotiche e delle limitazioni per i polinomi di LAGUERRE ed HERMITE, delle quali si servirà poi in un secondo lavoro per lo studio della convergenza delle serie di HERMITE.

Per i polinomi di LAGUERRE dimostra, utilizzando la formula assintotica da lui trovata, che la limitazione del KOGNETLIANZ:

$$L_n^{(\alpha)}(x) = O \left\{ \frac{x^{\frac{\alpha}{2}}}{\sqrt{x}} \left(\frac{n}{x} \right)^{\frac{\alpha}{2} - \frac{1}{4}} \right\}$$

non è valida in tutto l'intervallo $(0, \infty)$, non essendo verificata nell'intorno del punto $x = 4n$; ne fissa i limiti di validità e la sostituisce nell'intervallo escluso con altre limitazioni.

Esponde poi i corrispondenti risultati per i polinomi di HERMITE, ottenuti utilizzando le note relazioni tra i polinomi di LAGUERRE e di HERMITE.

GIRAUD G.: *Généralisation d'un type de problèmes relatifs aux équations aux dérivées partielles du type elliptique.* — Questo tipo di problemi richiede da una parte che la funzione incognita $u(x_1, x_2, \dots, x_n)$ soddisfi in un dominio limitato dato a un'equazione lineare alle derivate parziali, del secondo ordine e di tipo ellittico, e d'altra parte che essa soddisfi sulla frontiera del dominio a una condizione del tipo seguente: in ogni punto della frontiera, si dà un asse che passa per questo punto e che non è tangente a questa frontiera; si richiede che la somma della derivata di u seguendo questo asse e del prodotto di u per una data funzione, abbia un dato valore. La generalizzazione riguarda il caso in cui certe

date funzioni sono discontinue in certi modi; allora l'enunciato del problema può essere modificato in modo da ritrovare i principali risultati: il problema equivale a risolvere alcune equazioni di FREDHOLM. L'andamento delle funzioni di GREEN di questi problemi, delle loro derivate e delle derivate di u è studiato alla fine del lavoro.

CIMMINO G.: *Sulle equazioni lineari alle derivate parziali del secondo ordine di tipo ellittico sopra una superficie chiusa.* — Preciso il concetto di equazione lineare alle derivate parziali sopra una superficie topologicamente definita e stabilita per le soluzioni delle equazioni del secondo ordine di tipo ellittico una proprietà integrale caratteristica, analoga a quella della media di GAUSS per le funzioni armoniche, si perviene, nel caso delle superficie chiuse, al teorema dell'alternativa per le dette equazioni, con un metodo basato esclusivamente su alcune semplici nozioni di analisi funzionale lineare.

LAZZARINO O.: *Teoria sintetica dell'equivalenza fra i sistemi di equazioni differenziali di Euler-Poisson e di Hess-Schiff nella teoria dei giroscopi rigidi pesanti e studio dei casi singolari per i quali l'equivalenza non sussiste.* — La Memoria comprende due parti:

Nella prima si stabiliscono per via sintetica i criteri di equivalenza fra i detti sistemi di equazioni differenziali del moto giroscopico, con procedimento che alla rapidità e semplicità unisce il pregio di mettere subito in evidenza tutti i casi in cui l'equivalenza non sussiste (*casi singolari*).

Nella seconda si studiano dettagliatamente i *casi singolari*, dimostrando interessanti proprietà geometriche e cinematiche dei corrispondenti moti giroscopici. Si ritrovano, come casi molto particolari, i notevoli moti di HESS, STAUDE, KLEIN, SOMMERFELD e MŁODZJEJOWSKI, che, prospettati da un nuovo ed unico punto di vista, rientrano tutti in una più generale categoria di moti giroscopici. Si ricercano, infine, tutti i moti possibili nel caso in cui alcune equazioni caratteristiche del moto non sono fra loro indipendenti.

La bibliografia specifica dell'argomento, disposta in ordine cronologico, completa il lavoro.