

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

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

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie  
1, Vol. 13 (1934), n.5, p. 303–314.*

Unione Matematica Italiana

<[http:  
//www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1934\\_1\\_13\\_5\\_303\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1934_1_13_5_303_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.

- BIEBERBACH L.: *Stilarten mathematischen Schaffens*. — JONAS H.: *Ausdehnung der Bianchi-Transformation  $B_k$  auf gewisse zweifach-unendliche Systeme kongruenter einschaliger Hyperboloide und damit verbundene Normalenkongruenzen*. — HASSE H.: *Ueber die Kongruenzetafunktionen*. — KNESER H.: *Das Maximum des Produkts zweier Polynome*. Estratti dei « Sitzungsberichten der preussischen Akademie der Wissenschaften », Berlin, 1934.
- Japanese Journal of Mathematics*. — Pubblicato dal Consiglio Nazionale delle ricerche del Giappone. Vol. XI, n.° 1, Tokyo, 1934.
- AMODEO F. — *Lo sviluppo della prospettiva in Francia nel secolo XVII*. Napoli, 1933.
- KÖNIG R., PESCHL E. — *Axiomatischen Aufbau der Operationen in Tensorraum*.
- DE GLASENAPP S. — *Tables de logarithmes*. Pagg. 126, Paris, Gauthier-Villars, 1934.
- ESTÈVE R., MITAULT H. — *Éléments de Géométrie plane à l'usage des classes de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> de l'enseignement secondaire*. T. II, Pagg. VI+104, Paris, Gauthier-Villars, 1934.
- HARDY G. H., LITTLEWOOD J. E., PÓLYA G. — *Inequalities*. Pagg. XII+314, Cambridge, « University Press », 1934.
- MORSE M. — *The Calculus of variations in the large*. Pagg. IX + 368, New York, « American Mathematical Society », 1934.
- SEVERI F. — *Sobre fonctions de dues variables complexes*. Pagg. 35, Barcelona, « Institut d'estudis catalans », 1933.
- MENGER, THIRRING, MARK, SCHEMINZKY, HAHN. — *Alte probleme. « Neue Lösungen in den exakten Wissenschaften »*. Pagg. 122, Leipzig, F. Deuticke, 1934.
- GUMBEL E. J. — *Cours de Statistique mathématique. Distributions*. Pagg. 53, Lion, P. Ferreol, 1934.
- KRYLOFF N., BOGOLIUBOFF N. — *Sur quelques développements formels en séries dans la mécanique non linéaire*. Pagg. 92, Kieff, 1934.

- ARCHIBALD R. C. — *Outline of the history of mathematics*. Pagg. 58, Oberlin, « The Mathematical Association of America », 1934.
- GRÜTSCH H. — *Ueber die Geometrie der schlichten konformen Abbildung*. Pagg. 13. Berlin, 1934.
- BIEBERBACH L. — *Ein zweites Analogon zur Biegungstheorie in der affinen Flächentheorie*. Pagg. 4. Estratto dei « Sitzungsberichten der Preussischen Akademie der Wissenschaften », Berlin, 1934.
- BECHTOLD K. — *Zwei isoperimetrische Variationsprobleme der nicht-euklidischen Ebene*. Pagg. 29. (« Mitteilungen der Mathematischen Seminars der Universität Giessen », Heft XXV), Giessen, 1934.
- HÖSSJER G. — *Ueber ein Riemannsches Problem in der Funktionentheorie*. Pagg. 20. Estratto del « Lund Universitets Arsskrift ». N. F., Avd. 2, Bd. 28, n° 11, Lund, 1932.
-

## NOTIZIE

**La Matematica alla XXIII Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze a Napoli.** — Nei giorni di 11-17 Ottobre 1934-XII si è tenuta a Napoli, presso la R. Università, la XXIII Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze.

I lavori della Sezione di Matematica si sono svolti durante quattro sedute, sotto la Presidenza del prof. MAURO PICONE, nei giorni 11-12-13-15 Ottobre.

Nella prima seduta era all'ordine del giorno la Relazione annuale di Sezione.

Relatore il prof. GIUSEPPE SCORZA-DRAGONI che ha pronunciato un discorso intitolato: *I più importanti risultati conseguiti nell'anno XII nel campo delle matematiche pure.* — In tale relazione l'oratore ha tracciato un vasto quadro d'assieme dell'attività svolta durante l'anno decorso dai matematici italiani ponendo bene in luce la sua ampiezza e la sua importanza.

Notevole impulso hanno ricevuto in questi ultimi tempi le ricerche sulle funzioni di variabile complessa specialmente per opera di Ascoli, Bernstein, Caccioppoli, Cinquini, Conforto, Levi, Viola e molti progressi hanno anche fatto gli studi sulle funzioni analitiche in un'algebra complessa dotata di modulo, questioni che da qualche tempo hanno formato oggetto sistematico di ricerca da parte dello Spampinato. L'opportunità di una teoria astratta generale come quella costruita dallo Spampinato appare ancora maggiore ove si rifletta che il ricorrere a funzioni olomorfe di un'algebra diversa da quella degli ordinari numeri complessi è stato riconosciuto utile in altri casi in ricerche che si sono svolte indipendentemente da quelle dello Spampinato, quali quelle di Sobrero sulle equazioni a derivate parziali dei problemi dell'elasticità piana e quella di Scorza-Dragoni sull'equazione di Laplace in due variabili complesse.

Molti sono i lavori, pubblicati in quest'ultimo anno, dedicati alle equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali. Ricorderemo, tra questi, i lavori di M. Picone sulle equazioni a derivate parziali traducenti i problemi di propagazione nei quali viene sviluppato un metodo per l'integrazione di dette equazioni che consente di pervenire al calcolo numerico delle soluzioni, di Cimmino sui sistemi di infinite equazioni differenziali in infinite incognite, di Levi-Civita sui sistemi pfaffiani, di Miranda e Lampariello sull'equazione di Fermi.

Per quanto si riferisce alle ricerche analitiche provocate da problemi di fisica-matematica giova ricordare, insieme con quelle di Sobrero, Miranda

e Lampariello, già citate, quelle di Signorini, Maggi, Sona, Mattioli, Einandi in argomenti vari.

Notevole è anche stato l'apporto dato alla teoria delle equazioni differenziali e alle derivate parziali dall'applicazione dei metodi generali dell'analisi funzionale. In tale indirizzo il Caccioppoli ha stabilito numerosi teoremi di esistenza relativi a problemi di vario tipo, mediante l'applicazione di principi generali delle funzioni implicite di linea, mentre Fantappiè, Minetti e Giannusa, si sono proposti di ricondurre alle quadrature l'integrazione, con condizioni iniziali, di particolari tipi di equazioni.

Al calcolo funzionale per il loro oggetto, ma più alla teoria delle funzioni di variabili reali, per i metodi cui si fa ricorso, vanno riavvicinate le ricerche nel calcolo delle variazioni di Tonelli, Caccioppoli, Del Chiaro e Manià, nell'indirizzo moderno, e di Mammana e Miranda nell'indirizzo classico.

Numerose sono state anche le ricerche sulla teoria delle funzioni di variabile reale e a questo proposito ricorderemo quelle di Ascoli sulle funzioni a variazioni limitate, di Severi sulla differenzialità delle funzioni di due o più variabili e di Picone, Cesari, Viola, Cinquini, Andreoli, Severini sulla teoria dell'approssimazione lineare.

Infine, anche le ricerche di carattere algebrico e aritmetico non sono state trascurate dai nostri analisti, tra i quali ricorderemo, a questo proposito, Scorza, Amato, Mignosi, Ricci, Segre.

Particolarmente fecondo è stato l'anno testè decorso per le ricerche di geometria algebrica.

La teoria delle serie di gruppi di punti sopra una superficie algebrica ha condotto il Severi a risolvere problemi di estrema importanza per la geometria sopra una varietà e per la teoria delle corrispondenze fra superficie.

Allo studio della corrispondenza fra superficie ha dedicato due memorie anche l'Albanese, mentre la considerazione degli insiemi che il Severi chiama serie o sistemi di equivalenza è stata sfruttata dal Sègre per la determinazione geometrica-funzionale dei gruppi di punti covarianti relativi ai sistemi di curve tracciate sopra una superficie.

Di geometria sopra una superficie si sono occupati l'Enriques, il Campedelli e il Chisini. Altre ricerche di geometria algebrica di cui è doveroso tener conto sono quelle di Morin, Comessatti, Villa.

Anche la recentissima topologia differenziale, campo di ricerche inaugurato dal Blaschke, comincia a suscitare l'interesse dei nostri geometri. È appunto a problemi di topologia differenziale che sono dedicate due note del Bompiani e due lavori di Levi-Civita e Tonolo.

Giova infine ricordare due note di Enea Bortolotti su questioni di calcolo assoluto generalizzato.

La seconda seduta è stata dedicata alla « Discussione generale di Sezione » sul tema: *Metodi esistenziali e di calcolo nei problemi di propagazione.*

Per illustrare l'importanza dell'argomento, oggetto della discussione, il Presidente prof. Mauro Picone ha pronunziato all'inizio della seduta alcune parole introduttive che qui riportiamo:

« Il tema per la discussione generale della nostra Sezione riguarda i metodi esistenziali e i metodi di calcolo numerico nei problemi di propagazione. L'Istituto per le Applicazioni del Calcolo, messo dinanzi a tali problemi, si fa promotore, presso i matematici, di un'intensificazione degli studi intesi a stabilire:

« a) Condizioni generali di compatibilità di tali problemi e di determinazione delle soluzioni.

« b) Metodi per una pratica sicura valutazione numerica delle soluzioni stesse ».

« Tali ricerche che, dal punto di vista puramente matematico, sono di elevatissima natura e del più vivo interesse, investono in modo essenziale il progresso civile e la potenza bellica della Nazione. Si pensi infatti che le costruzioni delle macchine di qualsiasi specie, dei mezzi di moto aereo, acqueo e terrestre. L'elettrotecnica e la telegrafia, la costruzione dei ponti, delle strutture metalliche o in cemento armato o in muratura, sottoposte a sollecitazioni variabili col tempo, possono, col progredire di quelle ricerche matematiche, conseguire profondi perfezionamenti sia nella stabilità che nel costo.

« Come sopra ho accennato, non sono mancati i tecnici e le Istituzioni tecniche che hanno, anche ufficialmente, formulato all'Istituto per le Applicazioni del Calcolo importanti problemi di propagazione. Per esempio, le Ferrovie dello Stato hanno richiesto il calcolo delle deformazioni provocate dalle sollecitazioni periodiche a cui sono sottoposti i fuselli delle sale delle carrozze ferroviarie, la Direzione generale delle Costruzioni aeronautiche del Ministero dell'Aeronautica il calcolo delle vibrazioni dell'ala prodotte dal motore, quelle prodotte dalle correnti aeree, ecc.

« Problemi, questi, analiticamente assai difficili.

« Ma, intanto, ad ogni doloroso disastro di aereo, il costruttore domanda ansiosamente al calcolatore: è forse possibile che questa o quella sollecitazione abbia potuto amplificare, oltre i limiti consentiti, le oscillazioni dell'ala?

« Noi matematici abbiamo il dovere di conquistare la possibilità di rispondere con sicurezza a tali domande. Questa è matematica fascista!

« Si tenga presente la concezione mussoliniana dell'Italia militarizzata e della Scienza non solitaria, dissepolta dai laboratori scientifici, che vive fra le genti e per le genti!

« Devo infine osservare che le ricerche esistenziali hanno anche un'immediata, grandissima importanza applicativa, inquantochè esse possono sorreggere il meccanico nella impostazione matematica del suo problema, rivelandogli eventuali deficienze o incompatibilità analitiche degli schemi adottati. E pertanto, ben vengano anche le ricerche di purissima analisi matematica, liberate da qualsivoglia preoccupazione per la possibilità di calcolo numerico delle soluzioni, si incoraggino e si sussidino largamente gli studi nelle nostre gloriose Facoltà matematiche, ove, per esempio, un sostanziale progresso nelle più astruse analisi degli spazi funzionali, può suggerire chissà quali feconde applicazioni nelle fondamentali indagini esistenziali ».

Alla fine del suo discorso il Presidente ha dato parola al prof. FRANCESCO SBRANA che ha svolto un'interessante relazione sul tema: *L'integrazione delle equazioni alle derivate parziali a caratteristiche reali*. — Oggetto di questa Comunicazione è l'esposizione succinta dei vari metodi proposti per l'integrazione delle equazioni differenziali alle derivate parziali che si presentano nei problemi di propagazione.

Il notevole contributo nazionale e internazionale sull'argomento viene esaminato ponendo in evidenza la parte che si riferisce ai procedimenti destinati ad accertare l'esistenza delle soluzioni richieste dai problemi in questione, e quella, più specialmente importante per le applicazioni, che ha per oggetto l'effettiva valutazione numerica delle soluzioni stesse.

Insieme coi risultati recenti di vari Autori (tra cui primeggiano quelli ottenuti per vie e con mezzi affatto diversi dai proff. Giorgi e Picone), vengono esposte alcune vedute personali dell'Autore.

Dopo la relazione del prof. Sbrana sono state svolte le seguenti comunicazioni sempre su argomenti attinenti al tema in discussione, di cui riportiamo anche un breve sunto:

CIMMINO GIANFRANCO: *I problemi di propagazione e i sistemi di infinite equazioni differenziali lineari*. — L'Autore mette in evidenza i rapporti esistenti fra la teoria dei problemi di propagazione e quella dei sistemi di infinite equazioni differenziali lineari con infinite funzioni incognite, trattando alcuni semplici esempi in proposito.

PICONE MAURO: *Calcolo di una funzione di assegnata trasformazione di Laplace*. — Si riferisce su un procedimento, recentemente seguito presso l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, mediante il quale può praticamente ottenersi il calcolo numerico di una funzione di nota trasformata di Laplace. Si indicano i risultati numerici ottenuti, con l'applicazione del procedimento, in un problema di propagazione del calore proposto dal prof. Francesco Giordani.

SOBRERO LUIGI: *Unificazione dei metodi di integrazione dei sistemi di equazioni alle derivate parziali della Fisica-Matematica*. — Si constata che ad ogni problema di Fisica-Matematica è connessa una conveniente funzione « potenziale » nelle derivate della quale sono esprimibili le incognite del problema. Quest'ultimo è così ricondotto a integrare l'unica equazione alle derivate parziali, cui detta funzione potenziale soddisfa.

STRANEO PAOLO: *I fenomeni di propagazione negli spazi di numero dispari o pari di dimensioni. Conseguente ripercussione sulla teoria dei fenomeni fisici eventualmente possibili in essi*. — Come è notissimo, le perturbazioni ondulatorie di ogni tipo si propagano negli spazi a dimensioni dispari senza lasciar residui, mentre ne lasciano negli spazi a dimensioni pari.

Una breve perturbazione elastica impressa ad un punto di una corda di lunghezza indefinita si propaga uniformemente nei due sensi; una breve vibrazione luminosa emessa da una sorgente puntiforme nel nostro spazio si propaga in forma di sfera cava: ma nei due casi le regioni interne della corda e dello spazio rimangono in quiete.

Un'analogia perturbazione elastica impressa ad un punto di una membrana indefinita, si propaga anch'essa simmetricamente, cioè circolamente, però lasciando un residuo di perturbazione nella zona interna.

Nel primo caso esiste un'evidente analogia fra la propagazione della perturbazione ondulatoria e quella di un'ipotetica materia corpuscolare lanciata secondo le opportune direzioni; nel secondo caso l'analogia manca.

Il fatto di poter sviluppare molti capitali dell'ottica tanto coll'ipotesi ondulatoria, quanto con quella corpuscolare è quindi strettamente legato al numero dispari delle dimensioni del nostro spazio. Anzi io credo che questa sia la più convincente fra le numerosi argomentazioni prospettate da vari Autori, tra cui Poincaré, per concludere che viviamo in uno spazio a tre dimensioni.

La terza seduta si è iniziata con una relazione del prof. GIOVANNI SANSONE, intitolata: *I più recenti risultati sulle serie di polinomi ortogonali*, nella quale egli ha passato in rassegna i criteri di convergenza sulle serie di polinomi di Legendre (Hobson, Jackson, Picone), sulle serie di polinomi di Tchebycheff-Laguerre e di Tchebycheff-Hermite (Kogbetliantz, Nazaroff, Picone, Stone, Uspenski), e ha indicato i principali problemi relativi alle serie di polinomi esponenziali.

Dopo la relazione del Prof. Sansone, come pure nella quarta seduta, sono state svolte dai soci presenti numerose comunicazioni su argomenti di carattere vario, le quali hanno spesso suscitato elevate e feconde discussioni.

Diamo qui appresso i titoli e i sunti di tali comunicazioni.

AGOSTINELLI CATALDO: *Sopra alcuni problemi di idromeccanica piana nei quali il campo rappresentativo dei vettori velocità delle particelle liquide è un settore circolare.* — Con l'ausilio della rappresentazione conforme si trattano i due seguenti problemi: 1) Biforcazione di una vena liquida libera, senza urto, contro un ostacolo a sponde rigide rettilinee, nell'ipotesi che fra il getto e l'ostacolo si interponga una zona stagnante di maggiore pressione di forma speciale. 2) Derivazione, sotto certi condizioni, di un canale a sponde rigide parallele estendentesi all'infinito, nell'ipotesi che in corrispondenza della biforcazione si formi una zona stagnante con caratteristiche analoghe a quelle considerate nel problema precedente.

AGOSTINELLI CATALDO: *Sopra l'unità ipercomplessa e la sua interpretazione geometrica.* — Si considera l'unità ipercomplessa, introdotta dal dott. Sobrero, come omografia che operi sui vettori di un  $S_n$  dimostrando che tali operatori sono esprimibili in due matrici i cui coefficienti dipendono da tre parametri arbitrari. Scelta una delle più semplici fra queste si definiscono, in base ad essa, le variabili ipercomplesse e le omografie ipercomplesse di un  $S_n$ , dando una nuova definizione di funzione analitica e pervenendo, per altra via, alle condizioni di monogeneità del Sobrero.

AMODEO FEDERICO: *Accenno ai più importanti temi trattati nella Scuola Matematica Napoletana (1600-1860).* — Id.: *La Scienza della prospettiva nel secolo XVIII: nuovi indirizzi scientifici che da essa scaturiranno e la ripresa della Geometria Descrittiva.*

BOGGIO TOMMASO: *Su alcune questioni della teoria delle funzioni armoniche.* — Vengono risolti alcuni problemi di Dirichlet di tipo particolare

in due variabili, in cui si impone alla funzione incognita di coincidere sul contorno di un campo con una funzione razionale.

CALONGHI MARIO: *Sulle frontiere naturali dei campi di esistenza delle funzioni analitiche regolari di due variabili complesse.* — Si dimostra che un'ipersuperficie chiusa pseudoconvessa verso l'esterno in ogni suo punto è « limite naturale », in grande, di funzioni analitiche regolari di due variabili complesse, e si osserva che tale teorema deve, con grande probabilità, valere ancora per ipersuperficie aperte.

CANDIDO GIACOMO: *Generalizzazioni di relazioni classiche fra distanze di punti.* — Della classica relazione di Carnot, relativa alle mutue distanze di quattro punti complanari, si dà una nuova estensione considerando un numero qualsivoglia di punti complanari, e, con un nuovo metodo, si ritrova l'analoga estensione della relazione fra le mutue distanze di quattro punti conciclici.

COLOMBO BONAPARTE: *Ricerche sull'ultimo teorema di Fermat.* — Considerata l'equazione classica

$$z^n = x^n + y^n,$$

essendo  $n$  un numero primo arbitrario, si suppone che essa sia risolubile in numeri interi,  $x, y, z$ , che si ritengono senz'altri positivi non nulli e primi tra loro. I due membri dell'equazione devono allora risultare congrui rispetto a qualsiasi modulo; ricorrendo a moduli speciali, si traggono dalle conseguenze notevoli, che appaiono come condizioni necessarie per la risolubilità dell'equazione; in particolare si trova una formula, che esprime  $z$  linearmente mediante  $x$  ed  $y$ , colla quale si stabilisce che tra i fattori primi complessivamente di  $x$  ed  $y$ , ove non figurino lo stesso  $n$ , uno almeno deve essere congruo ad 1 rispetto al modulo  $n$ .

CONFORTO FABIO: *Esempi di uniformizzazione.* — Le questioni riguardanti la uniformizzazione di curve algebriche con i lavori di Poincaré, Klein e Koebe si possono riguardare come esaurite dal lato esistenziale e topologico. Rimane però aperto il campo di ricerche, concernenti la effettiva determinazione della variabile uniformizzante a partire direttamente dalla curva algebrica. Scopo della comunicazione è di discutere le difficoltà ed i problemi che qui si presentano, nonchè di esporre alcuni casi nei quali la uniformizzazione si è potuta conseguire completamente.

MIRANDA CARLO: *Teoremi di esistenza e di unicità in piccolo per le equazioni a derivate parziali del secondo ordine di tipo ellittico di forma parametrica e applicazione al calcolo delle variazioni.* — Si inizia lo studio di un nuovo tipo di equazioni a derivate parziali che comprendono come caso particolare quella di Eulero per un integrale doppio in forma parametrica. Come applicazione dei teoremi stabiliti si può dare una nuova forma alle condizioni sufficienti affinché una superficie estremalesca fornisca un minimo forte per un tale integrale.

PADOA ALESSANDRO: *Poligoni incostruibili.* — Id.: *Intensità della risultante.* — Id.: *Lunule quadrabili.*

SCORZA GAETANO: *Sopra un teorema fondamentale della teoria delle algebre.* — L'A. si propone di estendere un teorema di Wedderburn e precisarne nettamente il campo di validità.

SCORZA-DRAGONI GIUSEPPE: *I più importanti risultati conseguiti nell'anno XII nel campo delle matematiche pure.* — (Relazione annuale di Sezione).

SCORZA-DRAGONI GIUSEPPE: *Sull'equazione di Laplace in due variabili complesse.* — L'A. si propone di indicare le condizioni necessarie e sufficienti perchè una funzione complessa ed olomorfa del punto di una varietà analitica a due o tre dimensioni, immersa nell' $S_4$ , reale ed euclideo  $(x_1, x_3, y_1, y_2)$  sostegno delle due variabili complesse  $x = x_1 + ix_3$ ;  $y = y_1 + iy_2$  sia traccia di una funzione olomorfa di  $x$  e  $y$  verificante la equazione:

$$(1) \quad \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} = 0$$

e si propone di studiare il problema di Dirichlet per le soluzioni e per la parte reale (o il coefficiente dell'immaginario) delle soluzioni della (1).

SCORZA-DRAGONI GIUSEPPE: *Sul teorema ergodico.* — L'A. si propone di giustificare una presunzione espressa dal prof. Levi-Civita nella sua Nota: *A general survey of the theory of adiabatic invariants* (« Journal of Mathematics and Physics », 1934).

SPAMPINATO NICCOLÒ: *Sugli iperspazi ipercomplessi legati alle algebre complesse dotate di modulo.*

STRAZZERI VITTORIO: *Sulle deformazioni infinitesime di una superficie flessibile ed inestensibile.* — Richiamato un teorema dell'A. sulla superficie in corrispondenza puntuale di ortogonalità di elementi lineari, se ne fa un'applicazione allo studio di un pezzo di superficie flessibile ed inestensibile in equilibrio sotto l'azione di sole forze tangenziali al contorno ed un'altra allo studio della superficie isoterma.

CARLO MIRANDA e FABIO CONFORTO

\*\*\*

**Bando di concorso.** — Il Comitato per l'Astronomia, la Matematica Applicata e la Fisica del « Consiglio Nazionale delle Ricerche » bandisce un concorso a premio sul tema:

*Applicazione concreta di metodi matematici ai fenomeni fisici ed alle attuazioni tecniche in cui entrano in giuoco fenomeni di ereditarietà e di interessi.*

Possono concorrere a detto premio cittadini italiani (d'ambo i sessi) con un lavoro stampato o dattilografato, in lingua italiana, da inviarsi entro il 30 Marzo 1935-XIII alla Segreteria Generale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Ministero dell'Educazione Nazionale, Viale del Re - Roma).

L'ammontare del premio è di L. 5000.

\*\*\*

**Concorso Nazionale al 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 (circa lire quattromila), tenuto conto delle spese occorrenti per il conferimento del premio medesimo, sarà stabilito di volta in volta dall'Accademia in ragione della rendita quinquennale del capitale legato a tale scopo dal prof. Arzelà.

Il premio sarà conferito al miglior lavoro fatto da un giovane laureato nelle Università italiane, nel primo quinquennio della sua laurea, su argomento di Analisi matematica e in particolare sulla 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.

\*\*\*

Si ricorda che i lavori dei concorrenti al Premio Fubini devono essere inviati al Segretario dell'U. M. I. (Istituto Matematico della R. Università di Bologna) entro il 31 Dicembre 1934.

N. B. — Lo Statuto del Premio Fubini trovasi a pag. 46 del Tomo IV del « Bollettino dell'Unione Matematica Italiana ».

\*\*\*

Il prof. UMBERTO CRUDELI, ordinario della R. Università di Cagliari, è stato chiamato alla Cattedra di Fisica-Matematica dalla R. Università di Palermo, con voto unanime di quella Facoltà di Scienze.

\*\*\*

Invitato dalla R. Università di Bologna S. E. il prof. F. SEVERI, Accademico d'Italia, ha tenuto l'11 del corrente mese, presso l'Istituto Matematico di quella Università, una conferenza dal titolo: *Nuove teorie e nuovi problemi nella Geometria algebrica*.

Di questa Conferenza verrà dato un largo sunto nel prossimo fascicolo del « Bollettino ».

---

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. T. XX, fasc. 3-4. Ferie del 1934.**

SCORZA G.: *Sopra un teorema fondamentale della teoria delle algebre.*  
— BROGGI U.: *Sulla trasformata generalizzata di Eulero delle serie prodotta di due altre.* — FOUILLADE A.: *Certains aspects de l'itération des transformations fonctionnelles linéaires, et quelques notions qui s'en dégagent.* — ONICESCU O.: *Proprietà topologiche delle trasformazioni puntuali dello spazio.* — GHERMANESCO M.: *Sur les équations fonctionnelles linéaires d'ordre infini.* — GODEAUX L.: *Sur les surfaces de genres un, possédant une involution de bigenre un.* — FRÉCHET M.: *Sur l'équation fonctionnelle de S. Chapman et sur les problèmes des probabilités en chaîne.* — FERRARI C.: *Sulla teoria della turbolenza.* — RACA H. G.: *Numero dei tensori isotropi ed emisotropi in spazi a più dimensioni.* Nota II.

**Id., Tomo XX, fasc. 5-6. Ferie del 1934.**

SCORZA G.: *Sulla struttura delle algebre pseudonulle.* — CROCCO G. A.: *Stabilità statica e stabilità cinetica nei motovelivoli.* — RIOS S.: *Sopra l'ultraconvergenza delle serie di Dirichlet.* — GHEORGHIU G. T.: *Sur un cas spécial des fonctions métasphériques.* — FINIKOFF S.: *Couples des surfaces dont les asymptotiques correspondent et les tangentes asymptotiques homologues se coupent.* — MASOTTI A.: *Sul moto piano discontinuo indotto da una sorgente addossata ad una lamina rettilinea indefinita.* — GARCIA G.: *Correzione einsteiniana del tempo nel movimento planetario.* Nota II. — MOISSEIEV N.: *Sulle curve definite da un sistema di equazioni differenziali di secondo ordine. I. Intorno ad un metodo di analisi qualitativa applicato ai problemi dinamici con due gradi di libertà.* — FRANCHETTI S.: *Forze interatomiche e frequenze di oscillazione degli atomi nei reticolati.*

**Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo. Tomo LVIII, fasc. 2, 1934.**

SHOHAT J. (JACQUES CHOKHATE) and WINSTON C.: *On mechanical quadrature (continua. e fine).* — CRUDELI U.: *Il problema fondamentale di Stekloff nella teoria dei campi vettoriali.* — TURRI T.: *Correlazioni proiettivamente distinte le cui omografie quadrato sono proiettivamente identiche.* — RICCI G.: *Ricerche aritmetiche sui polinomi, II. (Intorno a una propo-*

sizione non vera di Legendre). — GENNARO I.: *Sulle rappresentazioni equivalenti*. — CIBRARIO M.: *Sui teoremi di esistenza e di unicità per le equazioni lineari alle derivate parziali del secondo tipo misto iperbolico-paraboliche:  $x^{2m} z_{xx} - z_{yy} = 0$* . — MANIÀ B.: *Sui problemi di Lagrange e di Mayer*. — SCORZA-DRAGONI G.: *Sul teorema ergodico*.