
BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

UMI

**Rubriche: Notizie, Bollettino
Bibliografico, Elenco dei Soci**

* Necrologio di: Giulio Pittarelli

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1,
Vol. **13** (1934), n.3, p. 189–204.

Unione Matematica Italiana

<[http:
//www.bdim.eu/item?id=BUMI_1934_1_13_3_189_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1934_1_13_3_189_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.

NOTIZIE

Congresso Internazionale dei problemi dell'Analisi Vettoriale e Tensoriale. (Mosca, 17-23 Maggio 1934). — Nei giorni 17-23 Maggio scorsi si è svolto in Mosca (U. R. S. S.) un Congresso Internazionale dei problemi dell'Analisi Vettoriale e Tensoriale, indetto dall'« Istituto Scientifico per la Matematica e la Meccanica » dell'Università di Mosca.

Scopo principale del Congresso era di porre in evidenza e precisare i problemi che si presentano nell'Analisi Vettoriale e Tensoriale e sue Applicazioni (segnatamente nella *Geometria Differenziale*) e organizzare un piano di collaborazione internazionale per la trattazione di questi problemi.

Al Congresso hanno preso parte, per invito del Comitato Organizzatore, i professori: PIETRO BURGATTI, ENEA BORTOLOTTI (Italia) - ÉLIE CARTAN (Francia) - J. A. SCHOUTEN (Olanda) - W. BLASCHKE, E. KAEHLER (Germania) - A. DUSCHEK (Austria) - V. HLAVATY (Cecoslovacchia) - ST. GOLAB, A. WUNDHEILER, A. HOBORSKI (Polonia) e molti professori e giovani studiosi delle Università Sovietiche, fra i quali ci basti di ricordare B. KAGAN che ha ammirevolmente diretto l'organizzazione del Congresso insieme al prof. SCHOUTEN; A. KOLMOGOROFF, P. ALEXANDROFF, N. LUSIN, S. FINIKOFF, N. GLAGOLIEFF, C. BURSTIN.

Era stato invitato, per l'Italia, anche il prof. T. LEVI-CIVITA, il quale però non ha potuto intervenire al Congresso.

L'accoglienza ai congressisti stranieri da parte di autorità e studiosi sovietici è stata oltremodo cordiale e l'ospitalità larghissima; fino dal loro ingresso nell'Unione Sovietica (a Njegoreloje, la sera del 15 Maggio) i congressisti sono stati ricevuti da un rappresentante dell'Istituto (A. NORDEN), giunto appositamente da Mosca; e d'allora in poi l'Istituto ha provveduto con signorile larghezza ad ogni loro necessità, e ha organizzato in loro onore ricevimenti ed escursioni.

I lavori della Conferenza hanno avuto inizio la mattina del 17 Maggio. Il prof. BORTOLOTTI era stato invitato, dagli organizzatori del Congresso, ad aprire la Conferenza con un discorso dedicato alla memoria di GREGORIO RICCI-CURBASTRO, il geometra italiano cui è dovuta la creazione dell'Analisi Tensoriale. Tale discorso è stato preceduto da alcune parole di saluto ai congressisti stranieri, pronunciate dal prof. KAGAN, pel Comitato Organizzatore, dal Preside della Facoltà di Scienze dell'Università di Mosca, prof. GOLUBIEFF, dal prof. ALEXANDROFF per la Società Matematica di Mosca, dal prof. LUSIN per l'Accademia delle Scienze di Leningrado, dal prof. KOLMOGOROFF, Presidente dell'Istituto Scientifico

per la Matematica e la Meccanica, dell'Università di Mosca, dal rappresentante del Governo Sovietico; a tutti ha risposto pei congressisti il prof. SCHOUTEN.

Ecco, ordinatamente, i titoli delle Conferenze pronunciate al Congresso:

17 Maggio, mattina (presidente KAGAN). — E. BORTOLOTTI: *A la mémoire de Gregorio Ricci-Curbastro*. — B. KAGAN: *Ueber die Aufgabe der Konferenz*. — J. A. SCHOUTEN: *Ueber Ziele und Probleme der Tensorrechnung*.

17 Maggio, pomeriggio (presidente CARTAN). — W. BLASCHKE: *Ueber die Geometrie der Gewebe*. — V. WAGNER: *On the Geometry in anholonomic spaces*. — H. MANDEL: *Geometrische Ideen in der unitäre Feldtheorie*.

18 Maggio, mattina (presidente SCHOUTEN). — E. CARTAN: *Sur les espaces de Finsler*. — A. DUSCHEK: *Ueber geometrische Variationsrechnung*. — G. RUMER: *Ueber die Anwendungen der zweiten Fundamentalform in der Relativitätstheorie*.

18 Maggio, pomeriggio (presidente SCHOUTEN). — V. HLAVATY: *Sur les espaces de König*. — C. BURSTIN: *Einige Betrachtungen zum Problem des Klassenbegriffes der quadratischen Differentialform*. — G. GUREVITCH: *Sur l'Algèbre des trivecteurs*.

20 Maggio, mattina (presidente BORTOLOTTI). — E. CARTAN: *Sur les espaces à connexion projective*. — E. KAEHLER: *Ueber eine Verallgemeinerung der Theorie der Pfaffschen Gleichungen*. — D. SINTZOV: *La géométrie des équations de Monge*.

20 Maggio, pomeriggio (presidente HLAVATY). — P. RASCEVSKI: *Die Sechseckübertragungen*. — J. DUBNOFF: *Sur les caractéristiques tensorielles de quelques classes de surfaces et de leurs réseaux*. — A. NORDEN: *Ueber die konjugierten Parallelübertragungen*.

21 Maggio, mattina (presidente DUSCHEK). — B. KAGAN: *Ueber die Dualität in Riemannschen Räumen*. — E. BORTOLOTTI: *La méthode de Vitali dans la géométrie différentielle: espace hilbertien, calcul absolu généralisé*. — H. SCHAPIRO: *Ueber die Transplantation der Kurvensysteme und der Parallelübertragung*. — A. LOPSCITZ: *Ueber die nichtholonome Gebilde und parallele \mathbb{L} -Richtungen in dem Riemannschen Raume*.

22 Maggio, mattina (presidente SINTZOV). — P. BURGATTI: *Sur le calcul vectoriel intrinsèque et ses extensions*. — S. FINIKOFF: *Détermination d'une surface rapportée à un réseau conjugué par quatre invariants de Darboux*. — A. KOLMOGOROFF: *Ueber Relationen zwischen der differentialgeometrischen Theorie von alternierenden Größen und der kombinatorischen Topologie*. — N. CEBOTARIOFF: *Ueber Verallgemeinerte Schiebungsflächen*.

22 Maggio, pomeriggio (presidente BURSTIN). — A. HOBORSKI: *Bericht über eine mit Herrn Golab publizierte Arbeit und Stimmung eines neuen Problems (Kurven in V_n)*. — ST. GOLAB: *Ueber die affinen Invarianten von Kurven die auf einer X_p in \mathbb{L}_n liegen*. — A. WUNDHEILER: *Eine Methode zur Bildung von Invarianten und von Geometrischen Objecte*. — D. PEREPELKINE: *Sur les courbes de l'espace euclidien à n dimensions analogues aux courbes de Bertrand*.

23 Maggio, mattina (Seduta del Congresso e della Società Matematica di Mosca; presidente ALEXANDROFF). — E. CARTAN: *La Topologie des*

espaces, qui admettent un groupe transitif clos. — E. KAEHLER: *Die Fundamental Invarianten eines algebraischen Funktionenkörpers.* — W. BLASCHKE: *Gewebe und Grundlagen der Geometrie.*

Nella seduta finale del 23 Maggio, pomeriggio (presidente SCHOUTEN), i risultati del Congresso si sono concretati nella determinazione dei campi di ricerca cui si riferiscono i principali problemi posti in evidenza nelle conferenze e nelle discussioni che le hanno seguite:

1-a - *Geometria Proiettiva Differenziale negli spazi curvi.*

1-b - *Geometria Proiettiva Differenziale delle curve, superficie, congruenze nello spazio ordinario.*

1-c - *Problemi d'immersione, proprietà d'ordine superiore.*

2-a - *Varietà non olonome.*

2-b - *Sistemi di curve e di superficie.*

3 - *Multivettori e problema di Pfaff.*

4-a - *Forma quadratica angolare e spazi di Finsler.*

4-b - *Spazi di Finsler e trasporti non lineari.*

5-a - *Indirizzo di Cartan nella geometria topologica.*

5-b - *Metodi topologici nei problemi in grande della geometria differenziale.*

5-c - *Tessuti (Gewebe).*

6 - *Varietà riemanniane simmetriche.*

7 - *Problemi di deformazione.*

8 - *Geometria dei sistemi di equazioni differenziali.*

Fra gli intervenuti al Congresso, coloro che intendono dedicarsi a ricerche appartenenti ai singoli campi ora precisati si sono iscritti ad altrettanti gruppi; gli iscritti a ciascun gruppo si terranno in contatto fra loro e cogli iscritti a gruppi « collegati » (che vanno sotto lo stesso numero). Per costituire i singoli gruppi si sono fatti i nomi anche di alcuni studiosi non presenti al Congresso, naturalmente sotto la riserva del loro consenso; altri nomi potranno aggiungersi, cosicchè la costituzione dei gruppi non è ancora definitiva e non verrà qui pubblicata. Sui risultati ottenuti dai singoli gruppi si dovrà riferire fra tre anni, in un nuovo Congresso da riunirsi in sede non precisata. È dunque da augurarsi che il presente Congresso sia stato il primo di tutta una serie di riunioni assai proficue fra cultori di argomenti fra loro connessi, e che presentino un interesse attuale nella ricerca matematica.

Il giorno 5 Maggio u. s. è stata conferita, in forma solenne, dall'Università di Bologna, la laurea *ad honorem* in Fisica a GUGLIELMO MARCONI; il giorno 25 Maggio, allo stesso grande italiano è stata conferita la laurea in Fisica Matematica dalla Università di Pisa.

In occasione della mostra dei cimeli di ANTONIO PACINOTTI e della commemorazione universitaria di EUGENIO BERTINI, la Società « Mathesis »

di Fisica e Matematica (presidente il prof. L. PUCCIANTI, vice-presidente il prof. L. TONELLI) tenne una riunione a Pisa il 10 del corr. Giugno. La commemorazione di Eugenio Bertini era affidata al prof. G. ALBANESE; seguirono comunicazioni dei proff. F. CECIONI, G. ASCOLI e del dott. B. MANIÀ; e vennero presentati alcuni esperimenti di Fisica.

Non sembra fuori di luogo di dare qui il sunto di una Nota dell'ingegnere L. POLETTI, dal titolo: *Una grande tavola di oltre 40.000 numeri primi entro due miliardi (et ultra), estratti da serie quadratiche*, pubblicata nei « Rendiconti del R. Istituto Lombardo », S. II, T. 67, febbraio 1934.

È annunciata l'esistenza, *in inedito*, di una grandiosa Tavola di N. P. estratti da circa 200 Serie quadratiche, costituita da 40.000 N. P. compresi fra 10 Milioni e Due Miliardi, illustrata da importanti quadri sui fenomeni di frequenza che si notano nelle Serie Quadratiche ivi introdotte, ed è fatto cenno di alcuni principi probabilmente *nuovi*, che interessano la Teoria quadratica, e che hanno servito a compiere con relativa prontezza e facilità una esplorazione così eccezionale. L'annuncio ha lo scopo di render noto che questa vasta opera di *consultazione*, giacente, per ora, presso l'autore (Pontremoli, via Cairoli 1, Milano - Italia) è a disposizione della stampa, dietro opportuno interessamento della Scienza.

Il 3 Marzo 1934 moriva in Roma il prof. **Giulio Pittarelli**, che per lunghi anni aveva tenuto con alta lode, in qualità di ordinario, la cattedra di Geometria descrittiva in quella Università. Era nato a Campochiario (Campobasso) nel 1852. Lascia pregevoli Memorie in vari campi della Geometria. Oltre che valentissimo insegnante, fu uomo di squisito senso artistico, e coltivò, non da semplice dilettante, tanto la musica quanto la pittura.

Ci si fa conoscere che nel bando della R. Accademia del Belgio, riprodotto a pag. 73 di questo « Bollettino », è incorso un errore: la scadenza della risposta alla questione sulle varietà algebriche è il 31 Luglio 1935 (e non 1934).

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. Tomo XIX, fasc. 4 - 18 Febbraio 1934.

ENRIQUES F.: *Sulle superficie ellittiche di genere zero.* — BURGATTI P.: *Lo spostamento dei perielii nella teoria della relatività con riguardo allo schiacciamento solare.* — ROSENBLATT A.: *Sopra le equazioni m-armoniche non lineari a due variabili indipendenti. I. La funzione m-armonica di Green nel caso di cerchio.* — GHERMANESCO M.: *Sur les sommes trigonométriques de M. Alaci.* — EINAUDI R.: *Sulla propagazione di onde elastiche superficiali.* — GRAFFI D.: *Sull'eccentricità dell'orbita nel problema dei due corpi di massa variabile Nota II.* — LEWIS D. C. JR.: *Sulle oscillazioni periodiche d'un sistema dinamico.* — SONA L.: *Corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera.* — SOLAINI L.: *Su di un caso particolare del problema del vertice di piramide.*

Id., Tomo XIX, fasc. 5 - 4 Marzo 1934.

LEVI-CIVITA T.: *Sulle soluzioni stazionarie dei sistemi pfaiani. I. Generalità e richiami.* — BROGGI U.: *Sul metodo generalizzato di sommazione di Eulero.* — SEGRE B.: *Sugli integrali di differenziali binomiali.* — LAMPARIELLO G.: *Su una classe notevole di equazioni differenziali del 2° ordine non lineari. I. Preliminari e riduzione al 1° ordine.* — CONFORTO F.: *Sulla costruzione di funzioni automorfe mediante prodotti infiniti. Nota I.* — GEYMONAT L. e ZEULI M.: *Generalizzazione di alcuni concetti e formule di geometria differenziale delle varietà riemanniane.* — MANARINI M.: *Considerazioni sul Calcolo vettoriale assoluto in una V_3 e sui tensori doppi a divergenza unica.* — ROSENBLATT A.: *Sopra le equazioni m-armoniche non lineari a due variabili indipendenti. II. Esistenza delle soluzioni nulle colle derivate normali al contorno nel caso di un cerchio.* — EINAUDI R.: *Sul problema di Cauchy relativo a onde elastiche superficiali.* — DE MIRA FERNANDES A.: *La teoria unitaria dello spazio fisico e le equazioni relativiste della Meccanica Atomica.* — WICK G. C.: *Sugli elementi radioattivi di J. Joliot e I. Curie.* — GOMES L. R.: *Les Matrices de Dirac dans un espace riemannien.* — ZATCOFF R.: *Mécanique ondulatoire généralisée. III. Equations ondulatoires pour les électrons positifs et négatifs. Introduction d'une fonctions hamiltonienne. Forme généraux du quadricourant électrique.*

Id., Tomo XIX, fasc. 6 - 18 Marzo 1934.

LEVI-CIVITA T.: *Sulle soluzioni stazionarie dei sistemi pfaffiani. II. Il caso più significativo.* — BROGGI U.: *Su di un'applicazione del metodo di sommazione di Borel.* — CONFORTO F.: *Sulla costruzione di funzioni automorfe mediante prodotti infiniti.* — BARBA G.: *Alcune osservazioni sui nuclei di Andreoli e di Evans.* — LAMPARIELLO G.: *Su una classe notevole di equazioni differenziali del 2° ordine non lineari. II. Comportamento analitico, sviluppi risolutivi.* — EINAUDI R.: *Onde di discontinuità collegate a vibrazioni elastiche superficiali.* — TRICOMI F.: *Un'interpretazione intuitiva del rotore e della condizione d'irrotazionalità.* — SONA L.: *Azioni dinamiche di una corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera. Nota II.* — FABBRI M. R.: *Sopra una soluzione particolare delle equazioni del moto di un solido pesante intorno ad un punto fisso.*

Id., Tomo XIX, fasc. 7 - 8 Aprile 1934.

PALATINI A.: *Sulle condizioni di Saint-Venant in una V_n qualsivoglia.* — BLASCHKE W. e BOMPIANI E.: *Ragionamenti enumerativi su tessuti misti.* — BERGMANN S.: *Sur quelques propriétés des transformations par un couple de fonctions de deux variables complexes.* — SOBRERO L.: *Applicazione degli ipercomplessi ai problemi di elasticità piana. Nota III.* — VILLA M.: *Sulle ipersuperficie iperalgebriche.* — SEGRE B.: *Sui moduli delle superficie algebriche irregolari.* — FABBRI M. R.: *Sopra un particolare movimento di un solido pesante intorno a un punto fisso. (Limiti di variabilità).*

Annali di Matematica pura ed applicata. Serie IV, Tomo XIII, Fasc. 1-2, Marzo-Luglio 1934.

F. SEVERI: *Sulla differenziabilità totale delle funzioni di più variabili reali.* — Sul fondamento delle nozioni (altrove introdotte dall'A.) di tangenti e corde improprie d'un insieme di punti in un punto d'accumulazione, si determinano condizioni necessarie e sufficienti per la differenziabilità o per l'iperdifferenziabilità di una funzione di più variabili in un punto d'accumulazione d'un insieme o all'interno di un dominio in cui essa sia definita. La consueta considerazione delle derivate parziali non esaurisce nè può esaurire la questione. Perciò l'A. deve anzitutto definire l'operazione di derivazione per una funzione di più variabili in modo adeguato alla natura della funzione, la quale esige che non ci si limiti a studiar la derivazione rispetto alle variabili separatamente considerate.

H. R. PHALEN: *Le proprietà metriche della quadrica di Moutard.* — Si deduce l'equazione della quadrica di Moutard in coordinate cartesiane per una superficie generale non sviluppabile e si studiano, con metodi di geometria differenziali, le coppie di quadriche corrispondenti a speciali coppie di tangenti.

A. CHIELINI: *Ricerche di Calcolo delle Variazioni.* — L'Autore mostra dapprima come sia possibile il sostituire, in un caso particolare, la funzione

$Q = \Sigma \frac{\partial^2 F}{\partial x_i' \partial x_k'} \rho_i' \rho_k'$ con un'altra più semplice; inoltre come mediante questa nuova funzione, oltre che mediante la funzione E di Weierstrass, sia possibile applicare i metodi diretti del prof. Tonelli alla ricerca dell'estremo di un integrale della forma $J = \int_C F(x_1 \dots x_n; x_1' \dots x_n') ds$. Infine mostra, per tale caso particolare, un'interessante conseguenza geometrica delle equazioni di Eulero.

T. S. PETERSON: *The analogue of Weyl's conformal curvature tensor in a Michal functional Geometry*. — Lo scopo del lavoro consiste nell'ottenere una classe di funzionali conformemente invarianti in una Geometria funzionale di Michal.

C. BIRINDELLI: *Una generalizzazione, per le serie, del metodo di sommazione di Obrechhoff nella teoria del prolungamento analitico*. — Viene dato un procedimento di sommazione delle serie di potenze, che ne dà il prolungamento analitico fuori del cerchio di convergenza, e che generalizza il metodo di sommazione recentemente dato da N. Obrechhoff.

N. OBRECHKOFF: *Sur les fonctions méromorphes limites de fonction rationnelles*. — L'A. considera, in questo lavoro, funzioni meromorfe che siano limiti di funzioni razionali sui cui poli si fanno convenienti ipotesi; giunge a risultati che contengono come casi particolari quelli di vari autori che lo hanno preceduto.

B. MANIÀ: *Sopra una classe particolare di integrali doppi del Calcolo delle Variazioni*. — Si danno dei teoremi di esistenza dell'estremo assoluto per integrali della forma $\iint_D F(x, y, z, p) dx dy$.

A. WINTNER: *On the Linear Conservative Dynamical Systems*.

D. BONVICINI: *Sulla deformazione pura nel caso di spostamenti finiti e sulla relazione di essa colla tensione nei corpi anisotropi*. — Si ricerca la dipendenza dell'omografia della tensione delle omografie che rappresentano la deformazione pure rispetto ad un sistema fisso, e rispetto all'elemento del corpo elastico.

ST. GOLAB: *Sur l'ordre de planéité des espaces plongés*. — L'A. si pone il problema di estendere il concetto di *ordine di planéità* agli spazi immersi in uno spazio non euclideo.

L. SOBRERO: *Nuovo teorema dei 2n momenti e sua espressione sintetica*. — La determinazione degli sforzi in una travatura reticolare iperstatica con aste mutuamente incastrate agli estremi, viene di solito affrontata ricorrendo al « *teorema dei quattro momenti* »: il quale, collega fra loro i *momenti* di estremità di due aste consecutive e gli *spostamenti* dei nodi di quelle aste. Atteso che gli spostamenti figurano nel problema come incognite ausiliarie, ci siam proposti di eliminarli addirittura nello studio della travatura, sostituendo al teorema dei quattro momenti, una nuova relazione la quale interessi *i soli momenti di estremità*. Di questa nuova relazione abbiamo dato una facile interpretazione geometrica. Al testo fa seguito un esempio di applicazione ad un problema concreto.

T. TURRI: *Correlazioni reali proiettivamente identiche nel campo complesso e distinte nel campo reale.* — Data una correlazione reale γ , si trovano le correlazioni reali che sono proiettivamente identiche a γ nel campo complesso e sono proiettivamente distinte da γ nel campo reale, e se ne calcola il numero.

N. PODIAGUINE: *Sur la régularité des fonctions à croissance très rapide et très lente.* — La nozione di ordine di regolarità di crescita permette di dare una definizione nuova di regolarità delle funzioni a crescita assai rapida, e conduce ad un teorema che caratterizza questa regolarità.

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

L. CESARI: *Sulle condizioni sufficienti per le successioni di Fourier.* — Allo scopo di collegare e di estendere i noti teoremi di Szidon, di Young e di Kolmogoroff sulle successioni di Fourier, si fa uso del concetto di differenze $\Delta^\sigma a_n$ di ordine reale positivo qualunque σ di una successione a_n . Si dimostra poi che se, per un numero reale σ , $0 < \sigma < 1$, le serie $\sum_{n=0}^{\infty} |\Delta^\sigma a_n|$, $\sum_{n=0}^{\infty} |\Delta^\sigma b_n|$ convergono, le serie $\frac{1}{2} a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx$, $\sum_{n=1}^{\infty} b_n \sin nx$ sono di Fourier. Questo teorema risulta indipendente dal teorema di Szidon e dà una classe di proposizioni, via via più generali man mano che σ si avvicina ad $1 - 0$. Si dimostra poi che se, per un $\sigma > 1$, la serie $\sum_{n=0}^{\infty} |\Delta^\sigma a_n| n^{\sigma-1}$ converge, la serie $\frac{1}{2} a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx$ è di Fourier. Questo teorema, pure indipendente dal teorema di Szidon, generalizza i teoremi di Young e di Kolmogoroff e dà una classe di proposizioni via via più generali man mano che σ si avvicina ad $1 + 0$.

G. BOULIGAND: *Sur les ensembles entourés de points ordinaires, et en particulier sur les courbes et les surfaces à courbure bornée.* — Un punto P si dice ordinario relativamente a un insieme E limitato e chiuso se il min [list (P, E)] è dato da un unico segmento uscente da P . L'A. in continuazione del cap. XII della sua *Introduction à la géom. infinitésimale directe* (Paris, Vuibert, 1932), stabilisce i seguenti risultati relativi agli insiemi E tali che ogni punto P , distante da E di meno di l , sia ordinario:

1°) Un tale insieme E è una somma di punti o di continui disgiunti.

2°) Se E è un continuo senza punti interni, intorno a ciascuno dei suoi punti dove esso taglia localmente lo spazio, E coincide con una porzione di superficie a curvatura limitata. Se E non taglia localmente lo spazio in nessuno dei suoi punti, E è un arco semplice a curvatura limitata.

G. ALBANESE: *Corrispondenze algebriche fra i punti di due superficie algebriche* (II parte). — In questa seconda Memoria l'A. continua lo studio delle corrispondenze algebriche fra i punti di due superficie F ed F' , trattando più particolarmente il caso di F ed F' coincidenti.

Nel § 1 introduce il concetto di corrispondenza a valenza $k \begin{pmatrix} \geq \\ \leq \end{pmatrix} 0$ e ne studia le proprietà che applica nel § 2 al principio di corrispondenza, dato

dallo Zeuthen per una certa classe di corrispondenze Ω . Dimostra che le Ω sono a valenza positiva o nulla ed estende il principio ad una classe più ampia di corrispondenze che chiama di Zeuthen generalizzate e che possono essere a valenza negativa.

Nel § 3 studia la rappresentazione trascendente di una qualunque corrispondenza T , estendendo per quanto è possibile il procedimento di Hurwitz per le curve. Trova la condizione necessaria e sufficiente affinché T sia a valenza e ne deduce che: *sopra una superficie a moduli (d'irregolarità) generali, qualunque corrispondenza è a valenza.*

Nel § 4 dà una notevole successione di teoremi sulla trasformazione che T opera sui cicli (delle varie dimensioni) di F e sui vari significati del rango, legati a certe matrici caratteristiche di T .

Nel § 5 infine dimostra che le corrispondenze fra F ed F' ammettono base ed un limite superiore per il numero base.

E. J. MC SHANE: *Existence theorems for ordinary problems of the calculus of variations.* — Il problema studiato è quello di rendere minimo un

integrale $\int F(x, y, y')dx$, dove y rappresenta una n -pla (y_1, \dots, y_n) . Si introduce una funzione integranda associata in forma parametrica $G(x, y, x', y')$, definita per $x' \geq 0$, e si dimostra che per le curve $y = y(x)$ con $y(x)$ assolutamente continua, gli integrali $\int Fdx$ e $\int Gds$ sono uguali.

Il secondo integrale viene studiato coi metodi relativi ai problemi in forma parametrica, modificati opportunamente in accordo con la condizione $x' \geq 0$. Si danno delle condizioni sufficienti per la semicontinuità di $\int Gds$ nella classe delle curve $x = x(s)$, $y = y(s)$ con $x'(s) \geq 0$, e, sotto opportune ipotesi, si trova una curva che minimizza $\int Gds$. Infine si ottengono delle condizioni sufficienti affinché questa curva sia rappresentabile nella forma $y = y(x)$ con $y(x)$ assolutamente continua. Quasi tutti i teoremi di esistenza per i problemi piani finora conosciuti vengono qui stabiliti insieme con alcuni nuovi. Per i problemi dello spazio il metodo seguito dà risultati più generali di quelli finora conosciuti.

L. TONELLI: *Sulle proprietà delle estremanti.* — L' A. studia quelle

proprietà delle curve piane estremanti l' integrale $\int_a^b f(x, y, y')dx$ che si rife-

riscono alla derivabilità ed alla equazione di Eulero. Dà un teorema molto generale relativo all'annullamento della variazione prima smorzata delle curve estremanti; poi ottiene le proprietà di queste curve mediante la considerazione delle estremaloidi. Le stesse proprietà vengono anche ottenute, sotto condizioni diverse, attraverso lo studio delle pseudostremaloidi oppure col sussidio di un teorema relativo alle curve estremanti degli integrali quasi-regolari normali.

E. J. MC SHANE: *Concerning the-semicontinuity of ordinary integrals of the Calculus of Variations.* — L' A. semplifica notevolmente la dimo-

strazione della semicontinuità degli integrali in forma ordinaria del Calcolo delle Variazioni da Lui data nella Memoria: *Existence Theorems for Ordinary Problems of the Calculus of Variations.*

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

PASTORI M.: *Equilibrio di lastre e membrane elastiche.* — ABRAMENCO N.: *Sur le cercle d'univalence d'une fonction holomorphe $f(x)$ et sur la plus petite distance entre deux zéros d'une équation $f(x) = A$.* — DE FRANCHIS M.: *Una semplice dimostrazione del teorema fondamentale sulle trasformazioni conformi degli spazi lineari a più di due dimensioni.* — CINQUINI S.: *Su una proprietà dei polinomi di Stieltjes.* — AMANTE S.: *Risoluzione, nel campo delle matrici complesse, delle equazioni analitiche della forma $f(X) = A$.* — AMATO V.: *Sulle equazioni algebriche il gruppo di Galois e un sottogruppo fondamentale del totale.* — DE FRANCHIS M.: *Ancora sulle trasformazioni conformi degli spazi lineari a più di due dimensioni.* — SPAMPINATO N.: *Sulle funzioni di una variabile in un'algebra complessa ad n unità dotata di modulo.* — LEJA F.: *Sur les séries de polynômes homogènes bornées sur un segment rectiligne.* — ALES M.: *Sulle serie del tipo $\sum \frac{n^r}{n!} x^n$.* — SHOHAT J. (JACQUES CHOKHATE) and WINSTON C.: *On mechanical quadratures.*

UNIONE MATEMATICA ITALIANA - BOLOGNA

Elenco dei Soci iscritti al 1° Giugno 1934.

I nomi contrassegnati con un asterisco sono quelli delle persone che hanno aderito in qualità di Soci fondatori; con due asterischi, in qualità di Soci perpetui.

- Abramescu prof. Nicolae, r. università - Cluj (Romania).
Agostini dott. Amedeo, r. accademia navale - Livorno.
Aliprandi prof. Giuseppe, via Roma 45 - Padova.
Amaldi prof. Ugo, via Emilio del Cavaliere 7-A - Roma (136).
Amato prof. Vincenzo, r. università - Catania.
Amoroso prof. Luigi, via delle Tre Madonne 14 - Roma.
Andreini prof. Angelo, via Amerigo Vespucci, 16 - Viareggio.
Angeli prof. Lia Rita, via Nazario Sauro, 14 - Bologna.
Anghelutza Th., professeur à l'université di Cluj (Romania).
* Archibald prof. R. C., Brown University - Providence, R. I. (U. S. A.).
Aresti dott. Giuseppe, via S. Margherita 17 - Cagliari.
* Armellini prof. Giuseppe, r. università - Roma.
Artom prof. Emilio, corso Re Umberto, 38 - Torino.
Ascoli prof. Guido, r. università - Pisa.
Balestra prof. Galileo, r. istituto tecnico - Forlì.
Bardone prof. Maria - Casteggio (Pavia).
Barzagli prof. Angelo, via Mercalli, 9 - Milano.
Bay ing. Francesco, via S. Spirito, 22 - Milano (103).
Bedarida dott. Alberto Mario, via Ameglia 26^a - Genova (6).
* Belardinelli prof. Giuseppe, piazza A. Ghislieri, 4 - Jesi (Ancona).
* Belluzzo S. E. ing. Giuseppe, viale Mazzini 9 - Roma.
Bernstein dott. Vladimiro, via Paganini, 2 - Milano.
Bertaja prof. ing. Riccardo - Sacile (Udine).
Berzolari prof. Luigi, via Trieste, 1 - Pavia.
Biblioteca matematica università - Ferrara.
** Biblioteca matematica della r. università, via Po, 15 - Torino.
* Biddau Martis dott. Silvia, Vico III Iglesias 4 - Cagliari.
Prof. Bieberbach, Gelfertstrasse, 16 - Berlin-Dahlem (Germania).
Biggeri Carlos, Agüero 896 - Buenos Aires.
Boaga prof. Giovanni, via Falloppio, 8 - Padova.
Bompiani prof. Enrico, via Verona, 22 - Roma.
Bonferroni prof. Carlo, ist. sup. di scienze econ. e comm. - Firenze.
Bonino prof. G. B., istit. chimico, r. università, via Belmeloro, 8-A - Bologna.
* Bordiga prof. Giovanni, r. università - Padova.
Bordoni prof. Ugo, r. scuola d'ingegneria - Roma.
Borini prof. Borino, via del Sole, 10-12 - Forlì.
Bortolotti dott. Enea, r. università, ist. matem. - Cagliari.

- Bortolotti prof. Ettore, via Maggiore, 100 - Bologna.
 Boschieri Furlanetto dott. Elena, via Genova 33 - Savona.
 Bossolasco dott. Mario, via S. Quintino, 33 - Torino.
 * Bottani ing. Ercole, scuola C. Erba, r. politecnico - Milano.
 Bottari prof. Amerigo, preside r. istit. magistrale - Assisi.
 * Broggi Ugo, piazzale Gorini, 6 - Milano.
 Brunè dott. Carlo, via Giovecca, 116 - Ferrara.
 Brusotti prof. Luigi, via Bordoni, 4 - Pavia.
 Burani dott. Gina, via Re Boris di Bulgaria, 34 - Roma.
 Burgatti prof. Pietro, via Mazzini, 80 - Bologna.
 Buzano dott. Piero, via Garibaldi 23 - Torino.
 * Cabras dott. Angelina, via S. Domenico, 73 - Cagliari.
 Caccioppoli prof. Renato, viale Calascione 16 - Napoli.
 * Calapso prof. Renato, via U. Bassi 70 - Messina.
 Caldonazzo prof. Bruto, via Colletta 6 - Firenze.
 ** Calonghi prof. M., via Pisa 32-C/14 - Genova.
 Campedelli Luigi, via Etruria, 12 - Roma (140).
 ** Candido prof. Giacomo, preside del r. liceo - Brindisi.
 Carathéodory prof. dott. Costantin, Ranchstrasse, 8 - Munich (Germania).
 Carazzolo ing. Stanislao - Montagnana (Padova).
 Castelnovo prof. Guido, via Boncompagni, 16 - Roma (25).
 * Cattaneo prof. Paolo, via Solferino, 15 - Padova.
 Cavallaro prof. Vincenzo, via Mandralisca, 23 - Cefalù (Palermo).
 Cecioni prof. Francesco, viale Regina Elena, 12 - Livorno.
 Cesari Lamberto, viale Aldini 22^a - Bologna.
 Cherubino prof. Salvatore, via Tasso, 162 - Napoli.
 Chiellini prof. Armando, via Pacino Pacini 3 - Pisa.
 Chini dott. Giovanni, r. istituto tecnico - Bologna.
 * Chisini prof. Oscar, piazza Guardi 11 - Milano.
 Ciàni prof. Edgardo, via Baldesi 2 - Firenze.
 Cibrario prof. Maria, facoltà matematica, r. università - Torino.
 Cimmino dott. Gianfranco, piazza dei Martiri 19 - Napoli.
 Cinquini dott. Silvio, via Crociàli 2^a - Bologna.
 Cipolla prof. Michele, via A. Narbone, 53 - Palermo.
 Cisotti prof. Umberto, via R. Fucini 3 - Milano.
 Colombo dott. Bonaparte, via Principe Tommaso 3 - Torino.
 Colucci prof. Antonio, corso Vitt. Em. 7 - Napoli.
 Comessatti prof. Annibale, via Michele Sanmicheli, 49 - Padova.
 Conte dott. Luigi, r. liceo Dettori - Cagliari.
 ** Costruzioni meccaniche Riva, via Savona, 58 - Milano.
 Crenna prof. Mario, corso Garibaldi 5 - Fiorenzuola d'Arda.
 Crudeli prof. Umberto, piazza Costituzione, 1 Cagliari.
 Dalla Noce dott. Giulio, istituto di fisica, via Irnerio, 46 - Bologna.
 Daniele prof. Ermenegildo, via Stampace, 4 - Pisa.
 Da Villa dott. Maria, viale Carso 23 - Roma.
 De Fassi dott. Giovanni, via Andrea Memmo, 23 - Padova.
 De Finetti dott. Bruno, Assic. generali, uff. Attuariale - Trieste.
 De Franchis prof. Michele, via Sammartinò, 73 - Palermo.
 ** Ing. De Horatiis Manfredi, borgo della Stella, 9 - Firenze (33).
 Della Casa prof. Luciano, r. ginnasio - Susa (Torino).
 Del Vecchio prof. Gustavo, via Lama 8 - Bologna.
 Di Noi prof. Salvatore, r. liceo-ginnasio Tasso - Roma.
 Dore prof. Paolo, ist. di geodesia, r. università - Bologna.
 Ducci prof. Enrico, via Giacinto Gigante, 7 - Napoli.
 Enriques prof. Federigo, via Sardegna 50 - Roma.
 Escobar prof. Martino Teofilo, calle del 17 de Agosto 17 - Gijon (Spagna).
 Fabbri Garavani prof. Olga, r. liceo-ginnasio - Ancona.

- Facoltà matematica, r. università - Firenze.
 * Fano prof. Gino - corso Vitt. Emanuele, 105 - Torino (3).
 * Fantappiè dott. Luigi, via Mazzini, 4 - Viterbo (Roma).
 Farina dott. Antonina, corso Calatafimi, 377 - Palermo.
 Ferrari dott. Maria, via Torretti, 17 - Vicenza.
 Finzi prof. Aldo, Vomero, via Morghen 66 - Napoli.
 Finzi ing. Bruno, piazzale Baracca, 1 - Milano.
 Fiorentini prof. Pietro, corso Vitt. Emanuele, 5 - Forlì.
 Foster dott. Ronald, 195 Broadway - New York.
 Francia Finotti prof. Annita, corso Giovecca 186 - Ferrara.
 ** Fubini prof. G., via Pietro Micca, 12 - Torino.
 Furlani prof. Giacomo, r. istituto magistrale « Carducci » - Trieste.
 Gabba ing. Luigi, via Brera, 28 - Milano (161).
 ** Gabinetto di macchine termiche, scuola applicazione ingegneri - Bologna.
 Gabinetto matematico del r. politecnico, piazza Leonardo da Vinci - Milano.
 Gabinetto di geometria analitica (prof. Scorza), r. università - Napoli.
 Gabinetto di geometria proiettiva (prof. Del Pezzo), r. università - Napoli.
 Galvani prof. Luigi, via Iglesias, villino 9 - Roma (139).
 ** General Library, university of Michigan - Ann Arbor (Michigan, U. S. A.).
 Gerbaldi prof. Francesco, piazza Carmine, 2 - Pavia.
 Gialanella dott. Lucio, r. osservatorio astronomico sul Campidoglio - Roma.
 * Giambelli prof. Giovanni, via Castellaccio, 17 - Messina.
 * Gianfranceschi prof. Giuseppe, via del Seminario, 120 - Roma (190).
 * Giorgi ing. Giovanni, corso Vitt. Emanuele, 39 - Roma (17).
 Godeaux prof. Lucien, rue Frédéric Nyst, 75 - Liege (Belgio).
 Gonella dott. G. B., via Marcello Durazzo, 5^a - Genova.
 Graffi dott. Dario, mura di porta Mazzini, 15 - Bologna.
 Gugino prof. Eduardo, via Rosolino Pilo 25 - Palermo.
 Harvard University Library - Cambridge (Mass., U. S. A.).
 Holleroft prof. Temple, Wells College - Depart. of. Math. - Aurora-on-Cayuga
 (N. Y. - U. S. A.).
 Horn d'Arturo prof. Guido, r. osservatorio astronomio, r. università - Bologna.
 R. istituto tecnico - Bologna.
 ** Istituto superiore di scienze economiche e commerciali - Bologna.
 Istituto matematico, r. università - Cagliari.
 * Istituto geografico militare - Firenze.
 Istituto sup. di scienze economiche e commerciali, piazza Balilla - Genova.
 ** R. istituto tecnico « Jacopo Barozzi » - Modena.
 R. Istituto Nautico, via Tarsia 41 - Napoli.
 Istituto matematico, r. università - Pavia.
 R. Istituto Tecnico (prof. E. Maccaferri) - Piacenza.
 R. Istituto commerciale « Nicola Paolucci » - Vasto (Chieti).
 Jacob dott. M., Assicurazioni generali - Trieste.
 Janet, prof. à la faculté des sciences, rue Pasteur - Caen (Calvados, France).
 Iowa State College Library - Ames (Ja., U. S. A.).
 Kryloff prof. N., Boîte postale, 135 - Kieff (Urania, via Russia).
 Labocetta dott. Letterio, via S. Basilio, 50 - Roma (105).
 Lamberti prof. Francesco Eugenio, Passo Barnabiti, 7^a - Genova.
 Lampariello dott. Giovanni, via Palestro, 49 - Roma.
 Lanzavecchia ing. Plinio, soc. Montecatini, raffineria - Pesaro.
 Laura prof. Ernesto, r. università - Padova.
 Levi prof. Beppo, via Sabbioni, 5^a - Bologna.
 Levi-Civita prof. Tullio, via Sardegna, 50 - Roma (125).
 Library, university of Colorado - Boulder (Colo., U. S. A.).
 Library, university of Wisconsin - Madison (Wisc., U. S. A.).
 Library, California institute of technology - Pasadena (California, U. S. A.).
 Library, Brown university - East Side Station - Providence, R. J. (U. S. A.).

- Library, university of Illinois - Urbana (Ill., U. S. A.).
 Liceni Margherita, r. università, seminario matematico - Padova.
 Lindner dott. Ettore, corso Garibaldi, 39 - Reggio Emilia.
 Lodi S. E. mons. Ettore, seminario - Bologna.
 Longo dott. Vittorio, Assic. Generali, ramo vita, via Machiavelli - Trieste.
 Loria prof. Gino, piazza Manin, 41^a - Genova.
 Lo Voi prof. Antonino, r. istituto tecnico - Pavia.
 Lugaro Clara, via Villafranca, 38 - Palermo.
 Maci dott. Giovanni, via A. Diaz - Salerno.
 Maggi prof. Gian Antonio, corso Plebiscito, 3 - Milano (21).
 Malacarne dott. Clara, via Pacinotti, 29 - Viareggio.
 Mambriani dott. Antonio, via Mazzini 30 - Bologna.
 Manarini dott. Mario, via S. Lucia, 6 - Bologna.
 Manià dott. Basilio, istituto matematico, r. università - Pisa.
 Marcolongo prof. Roberto, via Luca da Penne 1 - Napoli.
 Maroni prof. Arturo, istituto matematico, r. università - Cagliari.
 * Martinetti prof. Vittorio, via Fabbriche, 63 - Messina.
 * Massa ing. Eugenio, piazzetta S. Carlo 12^a - Genova.
 Mathematisches Seminar der universität - Bismarckstrasse 16^a - Giessen (Germania).
 Mathematisches Inst. der Universitat - Jena.
 Mathematisches Seminar der universität - München (Germania).
 Mattioli dott. Irio, r. istituto commerciale - Fano (Pesaro).
 Mazzoni prof. Pacifico, via Sagarrida Visconti, 176 - Bari.
 Memmo capitano Dino, Centro studi del genio - Pavia.
 Mercogliano prof. Domenico, piazza Artisti - Villa Elisa - Napoli.
 Michigan state college library, East Lansing - Michigan (U. S. A.).
 Mignosi prof. Gaspare, via A. Narbone, 52 - Palermo.
 Mineo prof. Corradino, istituto di geodesia, r. università - Palermo.
 Miranda Carlo, via F. Crispi 31 - Napoli.
 Mortara prof. Giorgio, via Canova 27 - Milano (26).
 Nalli prof. Pia, r. università - Catania.
 Nanni dott. Marta, via S. Vitale, 162 - Bologna.
 * Natucci prof. Alpinolo, r. istituto tecnico - Chiavari (Genova).
 Negrotti ing. Diofebo, via G. Poggiali 39 - Piacenza.
 Nobile prof. Vittorio, rampa S. Antonio e Nergellina - Napoli.
 ** Norlund N. E., prof. à l'université de Copenhague, Hellerup (Danimarea).
 Ohio State University Library - Columbus (U. S. A.).
 Onofri dott. Luigi, via Galletti, 6 - Bologna.
 Ottolenghi prof. Bianca, r. istituto magistrale - Mantova.
 Palatini prof. Attilio, Foro Bonaparte, 55 - Milano.
 * Palazzo dott. Elena, via Palestro, 95 - Roma.
 Palermo prof. Domenico, via S. Girolamo - Agrigento.
 Palermo prof. Luigi, corso Cavour 35 - Perugia.
 Palma prof. Francesca, r. ginnasio - Francavilla Fontana (Brindisi).
 Pastori dott. Maria, via Corridoni, 38 - Milano (113).
 ** Pensotti ing. Nestore, della ditta Andrea Pensotti - Busto Arsizio (Milano).
 Pession prof. Beniamino, via Tevere, 20 - Roma (34).
 Piazzolla Beloch prof. Margherita, università - Ferrara.
 Picone prof. Mauro, via 3 Madonne 14 - Roma.
 * Pincherle prof. Salvatore, viale Panzacchi, 3 - Bologna.
 Platone prof. Giulio, via Cola di Rienzo 285 - Roma.
 Podesti prof. Francesco, preside del r. istituto magistrale - Bologna.
 * Praolini prof. Olga, r. istituto magistrale - Lodi.
 ** Presidenza del r. istituto tecnico « Eugenio Beltrami » - Cremona.
 Resta ten. col. Onofrio - Turi (Bari).
 ** Rey Pastor prof. Julio, Perú, 222 - Buenos Aires (Argentina).

- Ricci dott. Giovanni, r. scuola normale superiore - Pisa.
 * Rimini ing. Cesare, via Rizzoli, 7 - Bologna.
 * Ripamonti dott. Maria, via Costa, 2 - Bologna.
 Ronco prof. ing. sen. Nino - Casella postale 1343 - Genova.
 Rosina dott. Bellino, via Borgoleoni, 98 - Ferrara.
 * Ruggeri prof. Carlo - Urbino.
 Sabbatini Losavio dott. Elvira, via Stella, 5 - Modena.
 Salvemini dott. Tommaso, r. istituto commerciale «G. De Felice» - Catania.
 Sansone prof. Giovanni, via F. Crispi, 2 - Firenze.
 Sartori prof. Giuseppe, via Osservanza, 5 - Bologna.
 Sbrana dott. Francesco, via Assarotti 39/15 - Genova.
 R. scuola industriale - Fabriano (Ancona).
 ** Scuola matematica, r. università - Messina.
 R. scuola normale superiore - Pisa.
 Scuola matematica, r. università - Pisa.
 ** Scuola superiore di commercio. Ca' Foscari - Venezia.
 * Segre dott. Beniamino, istituto matematico, r. università - Bologna.
 Séminaire mathématique de l'université (prof. Zervos), rue Tenedou, 5 - Athènes (Grecia).
 Seminarul de matematici, universitatea - Cluj (Romania).
 Senigaglia dott. Emma, mura d'Azeglio, 3 - Bologna.
 Serini prof. Rocco, r. università - Pavia.
 Severi S. E. prof. Francesco, via Spallanzani, 32 - Roma.
 Severini prof. Carlo, corso Torino 30/5 - Genova.
 Sibirani prof. Filippo, Istit. sup. di scienze economiche e commerciali - Bologna.
 Signorini prof. Antonio, facoltà di scienze, r. università - Napoli.
 Silla prof. Lucio, via Gaspare Spontini, 5 - Roma (34).
 Simonetto dott. Edvige, borgo Trento-Trieste - Camposampiero (Padova).
 Sittignani prof. Maria G., corso Magenta, 55-10 - Genova.
 ** Società anonima Luigi Pomini - Castellanza (Milano).
 * Somigliana prof. Carlo, corso Vinzaglio, 75 - Torino.
 * Spadaro dott. Giuseppe, r. scuola di avviamento - Melfi.
 Spampinato prof. Nicolò, via Plebiscito 554 - Catania.
 Stanghellini prof. Umberto, viale Mussolini, case statali - Forlì.
 Stefani prof. Artemio - Arquà (Rovigo).
 Straneo ing. prof. Paolo, r. università - Genova.
 Supino ing. Giulio, via Dante, 32 - Bologna.
 Swimer dott. Giuseppe, via Vescovado 23 - Padova.
 Tacchella prof. Giuseppe, r. università - Genova.
 * Tardini prof. Lorenzo Luigi, corso Umberto I, 47 - Modena.
 Taucer Renato, Assicurazioni generali - Trieste.
 Tedeschi prof. Bruno, via Ginnastica 54 - Trieste.
 Terraccini prof. Alessandro, corso Francia, 19-bis - Torino.
 Togliatti prof. Eugenio, piazza Alimonda, 6-12 - Genova.
 Tognetti prof. Mario, via Roma, 64 - Livorno.
 * Tonelli prof. Leonida, via Lavagna, 5 - Pisa.
 Tonolo ing. Angelo, r. università - Padova.
 Tortorici prof. Pietro, via Maqueda, 17 - Palermo.
 Toscano dott. Letterio, via Placida, Is. 462, n. 4 - Messina.
 Tricomi prof. Francesco, corso Re Umberto I, 21 - Torino (113).
 University library, Senate House - Triplicane - Madras (India).
 Urciuoli prof. Aurelio, via De Concili, palazzina B - Avellino.
 Usai prof. Giuseppe, r. istituto superiore di commercio - Catania.
 Usiglio ing. Gino, via dei Mille, 27 - Bologna.
 Vannini prof. Tommaso, vicolo Teresa, 5 - Verona.
 Viola dott. Tullio, via Galliera, 66 - Bologna.
 Vitali prof. Goffredo, via Dante, 18 - Bologna.

Vivanti prof. Giulio, via C. Battisti, 6^a -, Milano (113).

Voghera dott. Guido, via G. Donizetti 3 - Trieste.

Volpe-Rinonapoli prof. Telesio, viale Mameli, 64 - Livorno.

* Volterra sen. prof. Vito, via in Lucina, 17 - Roma.

* Zappalà prof. Attilio, via Cardines, 20 - Messina.

Zecca prof. G. B., via S. Vitale, 182 - Bologna.

Zeni ing. Edgardo, via Farini, 2 - Bologna.