

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

## Notizie

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 3, Vol. 5*  
(1950), n.2, p. 192–212.

Zanichelli

<[http://www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1950\\_3\\_5\\_2\\_192\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1950_3_5_2_192_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/>

## NOTIZIE

**Verbale dell'Assemblea ordinaria dei soci dell'U.M.I. del 3 Maggio 1950.** — Il 3 Maggio 1950, nei locali dell'Istituto Matematico dell'Università di Bologna, ha avuto luogo l'Assemblea ordinaria dei Soci dell'U.M.I. col seguente ordine del giorno:

1°) Approvazione del Bilancio finanziario dell'esercizio 1949; 2°) Stampa del Bollettino; 3°) Stampa degli « Atti » del Congresso di Pisa; 4°) Quote di abbonamento e di associazione al Bollettino; 5°) Pubblicazione delle Opere di Matematici Italiani; 6°) Gruppi Matematici; 7°) Congresso Internazionale di Matematica; 8°) Unione Matematica Internazionale ed Unione Matematica Latina; 9°) Varie ed eventuali.

La seduta ha inizio alle ore 10,20.

Sono presenti i Soci: Bompiani, Bononcini, Calapso, Cimmino, Conforto, Dalla Volta, Graffi, Maccaferri, Manarini, Onofri, Richard, Sansone, Segre, Sestini, Sibirani, Terracini, Vaccaro Michelangelo, Varoli, Villa. E' giustificata l'assenza del Prof. Tonolo.

Presiede il Prof. Bompiani; Segretario il Prof. Villa.

Il Prof. Bompiani, ricorda la figura del compianto Presidente onorario Prof. L. Berzolari, propone che venga effettuato uno spostamento nell'o.d.g. in modo che vengano trattati prima i commi 7) e 8). L'Assemblea approva.

Il Prof. Bompiani prende quindi la parola sul comma 7) dell'o.d.g. facendo un'ampia esposizione su quella che, presumibilmente, sarà la partecipazione italiana al Congresso Internazionale che avrà luogo a Cambridge (Massachusetts) dal 30 Agosto al 6 Settembre.

Il Prof. Bompiani riferisce sui passi da lui fatti presso le Autorità Americane ed Italiane per rendere più larga possibile la partecipazione italiana. Tra i Matematici Italiani, che interverranno al Congresso, egli distingue tre categorie:

I<sup>a</sup>) Coloro che si trovano già negli U.S.A. o che vi si recheranno prossimamente, per tenere Corsi d'insegnamento presso Università Americane. II<sup>a</sup>) Coloro che usufruiscono del « Fulbright Act » per il viaggio e dello « Smith-Mundt Act » per la permanenza di tre mesi negli U.S.A. dopo il Congresso. III<sup>a</sup>) Coloro che si recano al Congresso sovvenzionati da fonti italiane o da altre fonti.

Riguardo ai Matematici della II<sup>a</sup> Categoria, il Prof. Bompiani informa che era riuscito ad ottenere dalla Commissione Americana per gli scambi culturali per l'Italia 16 posti ed aveva perciò inviato 31 lettere d'invito a Matematici Italiani; di questi nove soltanto hanno accolto le condizioni poste dal « Fulbright ».

Passando ai Matematici della III<sup>a</sup> Categoria, il Prof. Bompiani informa che la Presidenza del Congresso ha messo a disposizione per la partecipazione italiana 2.000 dollari. Riferisce sulle trattative intercorse, e comunica che la Presidenza del Congresso ha affidato a lui e al Prof. Sansone il compito di decidere.

sul modo di distribuire la somma; e il Prof. Bompiani invita l'Assemblea ad assisterli in questo compito delicato. Egli informa che il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha messo a disposizione i fondi affinché il Prof. Picone, e due altre persone che lo accompagneranno, possano partecipare al Congresso e prendere visione delle più recenti macchine calcolatrici elettroniche. Informa inoltre che l'Accademia dei Lincei ha messo a disposizione i fondi per la partecipazione del Prof. Signorini.

Riguardo alla somma elargita dalla Presidenza del Congresso, di cui si è già detto, il Prof. Bompiani propone che venga provveduto al pagamento in dollari del passaggio Italia-Stati Uniti al Prof. Severi che dovrà presiedere al Congresso una sezione di Geometria e Topologia e altri 400 dollari vengano dati al Prof. Sansone che prenderà parte al Congresso come Vice-Presidente dell'Unione e come Delegato dell'U.M.I. alla conferenza, che avrà luogo precedentemente al Congresso, per la costituzione dell'Unione Matematica Internazionale. Il Prof. Sansone riceverà anche un contributo dell'U.N.E.S.C.O. appunto come delegato a tale conferenza.

Dopo varie discussioni a cui prendono parte i proff. Cimmino, Segre, Sestini, Terracini, le proposte del Prof. Bompiani vengono accolte all'unanimità.

L'uso da fare dei dollari residui (circa 700) dipenderà dalla esistenza o meno di un finanziamento da parte italiana. Se questo vi sarà esso potrà essere diviso fra un certo numero di matematici ai quali si potrà dare un contributo in dollari per le spese negli U.S.A.; se invece non vi sarà, e non ritenendosi sufficiente la somma residua in dollari neppure a coprire tutte le spese di partecipazione al Congresso di un matematico, bisognerà che questi provveda all'integrazione. Per l'assegnazione dei 700 dollari si fa intanto il nome del prof. Terracini.

Allo scopo di procurare un finanziamento da parte italiana, il Presidente ha interessato il Ministro della P.I. informandolo di quanto hanno fatto i governi francese ed inglese: in una udienza concessa dal Ministro ai Proff. Bompiani, Sansone e Severi, il Presidente ha chiesto un finanziamento di sei milioni di lire. Il Ministro ha fatto presente la necessità di una legge speciale per concedere tale finanziamento ed ha promesso di proporla. Però fino ad oggi, nonostante i reiterati solleciti presso il Ministero, non si è ottenuta alcuna assicurazione.

Nella stessa udienza col Ministro, il Presidente ha chiesto che il Ministero assuma l'onere delle quote che l'Unione Matematica Italiana dovrà pagare per la partecipazione all'Unione Matematica Internazionale, com'è naturale, dato che questa partecipazione è interesse dell'Italia e non della sola Unione Matematica Italiana.

Il Prof. Graffi fa osservare che i nove matematici italiani che hanno accettato di partecipare al Congresso con il Fulbright e Smith-Mundt non conoscono la somma che verrà loro data per la permanenza di tre mesi negli U.S.A.

Il Prof. Bompiani lo informa che col Fulbright vengono coperte (in lire) le spese di passaggio Italia-Stati Uniti; la sovvenzione data a ricercatori e professori con lo Smith-Mundt è stata elevata (nella proposta della Commissione Americana) da 150 a 200 dollari mensili.

Il Prof. Graffi chiede che qualora dette sovvenzioni non vengano date e qualora si abbia invece un contributo governativo col quale finanziare viaggi di Matematici al solo Congresso, vengano interpellati per primi coloro che già hanno accettata la soluzione Fulbright-Smith-Mundt. L'Assemblea approva.

Il Prof. Bompiani propone di affidare ad una Commissione la distribuzione dei dollari residui di cui si è detto precedentemente, e della somma che even-

tualmente venisse data dal Ministero. Con tali fondi la Commissione potrà provvedere al finanziamento del viaggio di altri Matematici.

L'Assemblea, tenuto conto che il Prof. Bompiani si recherà tra poco negli U.S.A., designa, quali componenti tale Commissione, i Proff. Conforto, Sansone, Segre.

Viene tributata al Prof. Bompiani una calda manifestazione di gratitudine per l'opera da lui svolta negli Stati Uniti in favore della Matematica Italiana e del nostro Paese.

Passando al comma 8°) dell'o.d.g., il Prof. Bompiani ricorda le varie fasi delle trattative per la costituzione dell'Unione Matematica Internazionale proposta dagli Americani. Ricorda che sono stati costituiti, per condurre le trattative, dei Comitati Nazionali e che il Comitato Italiano è composto dei Proff. Bompiani, Picone, Sansone, Segre, Severi, Villa.

La conferenza che dovrà preparare lo Statuto ed il Regolamento dell'Unione Matematica Internazionale avrà luogo in New York dal 27 al 30 Agosto p. v.; i delegati italiani alla Conferenza saranno i Proff. Bompiani, Sansone, Segre.

Su iniziativa del Prof. Stone è stato costituito un Comitato Direttivo (Steering Committee) della Conferenza coi Proff. Bohr (Danimarca), Bompiani (Italia), Brélot (Francia), Hodge (Inghilterra), Kuratowski (Polonia), Stone (Stati Uniti).

Il Prof. Stone ha raccolto le osservazioni e le proposte dei vari Comitati Nazionali ed uno schema di Statuto e di Regolamento; e in base ad esse ha distribuito un primo schema riveduto (first revised draft) di Statuto e Regolamento, chiedendo nuovamente su di esso il parere dei Comitati Nazionali.

Questo schema riveduto e il questionario relativo è stato distribuito ai membri del Comitato Italiano; di esso si è pure discusso il 28 Aprile a Roma con matematici italiani e stranieri intervenuti alle onoranze per Francesco Severi.

Ma il Presidente desidera avere il parere dei Soci presenti sui punti più notevoli del questionario.

Esaminati questi con l'efficace contributo di tutti i presenti, vengono precisate le risposte al questionario che il Presidente trasmetterà al Prof. Stone.

In merito all'Unione Matematica Latina, il Prof. Terracini ritiene che convenga attualmente attendere la costituzione dell'Unione Matematica Internazionale.

Essendo le 13,15 la seduta viene sospesa.

Si riprende alle ore 15.

A premessa della trattazione dei commi 1°), 2°), 3°), 4°), 5°), il Prof. Bompiani sottolinea la non facile situazione finanziaria in cui si trova l'Unione. Riferisce di aver chiesto al Ministero un milione di lire annue per l'U.M.I. Il Prof. Bompiani informa di aver parlato di ciò personalmente col Ministro in occasione del colloquio da lui avuto recentemente e di cui è già detto. Dal Ministero tuttavia non è ancora pervenuta alcuna risposta.

Da parte del Consiglio delle Ricerche poi, non pare che ci si possa attendere ora qualche aiuto. Qui il Prof. Bompiani fa presente qual'è la situazione attuale della Matematica nel Consiglio Nazionale delle Ricerche ed afferma che sarebbe necessario fosse costituito in seno al Consiglio stesso un Comitato soltanto per la Matematica Pura ed Applicata.

L'Assemblea approva all'unanimità, su proposta dei Proff. Bompiani e Sansone, di fare passi in tale senso presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

I Proff. Graffi, Segre e Villa riferiscono in merito ai possibili contributi del Comune e dell'Università di Bologna; il Prof. Terracini propone di rivolgersi anche alle industrie private.

Passando alla trattazione del comma 1°), prende la parola il Prof. Segre che espone la situazione del bilancio finanziario dell'esercizio 1948-49. Rileva che l'attivo si è ridotto quasi esclusivamente alle quote di associazione, e ai contributi degli Istituti Matematici; rivolge perciò un vivo appello agli Istituti Matematici perchè diano, anche per l'anno finanziario 1948-49, il contributo che avevano dato nel 1947-48. Si trattiene sulle varie voci del bilancio e sulla situazione nei riguardi della Casa Zanichelli.

I revisori dei conti, nominati dall'Assemblea nelle persone dei Proff. Cimmino, Graffi, Sibirani, propongono all'Assemblea l'approvazione del bilancio che viene data all'unanimità.

Passando al comma 2°), prende la parola il Prof. Villa che ritorna su un concetto da lui già espresso anche nell'Assemblea dello scorso anno e cioè che le difficoltà finanziarie dell'Unione provengono dall'onere derivante dalla stampa del Bollettino e che queste difficoltà sarebbero rimosse se una Casa Editrice si assumesse, come nel passato, l'edizione del Bollettino. Attualmente la Casa Zanichelli non compie in realtà che l'operazione di spedizione del Bollettino, mentre le spese di stampa sono corrisposte alla Tipografia direttamente dall'Unione stessa.

L'Assemblea approva, e incarica i Proff. Segre e Villa di esaminare la questione e di formulare una proposta.

Passando al comma 3°), prende la parola il Prof. Villa il quale rileva quanto sia spiacevole il dover constatare che, mentre non è lontano il IV° Congresso dell'U.M.I., che si terrà a Messina nell'Aprile 1951, non si sia ancora potuto provvedere alla stampa degli « Atti » del Congresso di Pisa, sia pure in forma ridotta. Il Prof. Villa propone pertanto che si proceda senz'altro alla stampa del materiale già pronto da tempo, limitandosi a pubblicare un riassunto delle Comunicazioni con l'indicazione del periodico in cui il lavoro sia stato pubblicato integralmente. Anche per la maggior parte delle conferenze generali, propone che venga pubblicato il riassunto. In tal modo si garantisce almeno la continuità della collezione degli « Atti » dei Congressi dell'U.M.I.

Il Prof. Villa ricorda poi che a suo tempo il Ministero ha dato L. 200.000 per la pubblicazione degli « Atti ».

Alla discussione che segue, prendono parte i proff. Bompiani, Sansone, Segre, Terracini. Viene deciso all'unanimità di dar senz'altro corso alla pubblicazione degli « Atti » del Congresso di Pisa.

Sul comma 4°) prende la parola il Prof. Segre il quale propone di portare, per l'anno 1950-51, la quota di associazione a L. 900 e l'abbonamento sostenitore a L. 6.000,— e di aumentare del 50% tutte le altre quote di abbonamento e di associazione.

Dopo breve discussione l'Assemblea approva.

Il Prof. Segre ringrazia pubblicamente il Prof. Onofri per l'aiuto che egli dà all'Amministrazione dell'Unione; il Prof. Bompiani propone che durante la prossima permanenza negli U.S.A. dei Proff. Segre e Villa, il Prof. Onofri li sostituisca per quanto si riferisce alla Segreteria e all'Amministrazione dell'Unione.

Il Prof. Villa si dichiara lieto che il Prof. Onofri lo sostituisca e propone che il proprio assistente Dott. Vaona, coadiuvi il Prof. Onofri per quanto si riferisce alla Segreteria.

L'Assemblea approva.

Riguardo al comma 5), ha la parola il Prof. Terracini che espone la situazione relativa alla pubblicazione delle Opere del Fubini. Il Prof. Bompiani

informa che è stata completata la composizione del primo volume delle Opere del Casorati e che ha affidato la revisione delle bozze al Prof. Pellegrino.

I Prof. Sansone e Villa riferiscono sulle trattative intercorse con la Casa Editrice Zanichelli e il Rettore dell'Università di Pisa per la pubblicazione delle Opere del Bianchi e del Dini.

Per mancanza di tempo non viene trattato il comma 6°).

La seduta è tolta alle ore 19,15.

Il Segretario:

M. VILLA

Il Presidente:

E. BOMPIANI

\*\*\*

**Convegno Nazionale dei Seminari.** — Il Convegno è aperto alle ore 9,30 del 1° aprile 1950 nell'Aula Magna del Politecnico di Milano.

Oltre al Direttore del Seminario di Milano prof. Finzi e al Direttore del Politecnico prof. Cassinis, erano presenti i Professori:

Agostinelli, Amaldi U., Amerio A., Amerio L., Ascoli, Bompiani, Bolla, Botani, Brusotti, Calapso, Caldirola, Campedelli, Cassina, Cattaneo, Chisini, Cinquini, Cinquini Cibrario, Conforto, De Finetti, Faedo, Fano, Fichera, Ghizzetti, Graffi, Locatelli, Mambriani, Maroni, Martinelli, Masotti, Masotti Bigioggero, Pastori, Picone, Pignedoli, Polvani, Pompilj, Ricci, Sansone, Sartori, Sbrana, Serini, Sestini, Sobrero, Solaini, Somigliana, Straneo, Terracini, Togliatti, Tonolo, Udeschini, Villa, Volta, Zagar, Zwirner, e molti altri.

Il prof. Cassinis, porse il benvenuto ai congressisti, indi il prof. Finzi diede notizia delle adesioni: del Rettore dell'Università di Milano che ha delegato il prof. Chisini a rappresentarlo, e dei prof.ri Severi, Amato, Boggio, Dore, Ferrari, Lazzarino, Loria, Piazzola Beloch, Scorza, Signorini, Supino, Vallauri. Venne pregato il prof. Somigliana di assumere la presidenza della riunione. Seguirono le comunicazioni scientifiche: prof. PASTORI, *Integrazione tensoriale*; prof. BOMPIANI, *Il calcolo tensoriale in geometria*; prof. FINZI, *Il calcolo tensoriale in fisica*.

La prof. PASTORI espose il problema dell'integrazione tensoriale. Dopo aver accennato a problemi generali di integrazione, trattati con metodo tensoriale (Schouten, Kulk, ecc.), dichiarò di limitare la sua esposizione ad alcuni casi in cui si conoscono in forma esplicita integrali generali di equazioni differenziali tensoriali, in spazi euclidei e riemanniani. Mostrò come il passaggio dagli spazi euclidei a quelli riemanniani porti a modificazioni essenziali nel problema dell'integrazione tensoriale; come, nel secondo caso, la sua difficoltà sia legata al numero delle dimensioni dello spazio, e come talvolta il problema stesso degeneri trasformandosi in algebrico (studi di Dubnow e Lopschitz). Passando alle equazioni differenziali tensoriali che più facilmente si incontrano nelle applicazioni, si fermò sui seguenti due tipi: a) ricerca del più generale tensore irrotazionale; b) ricerca del più generale tensore solenoidale. Le equazioni del primo tipo interessano soltanto tensori emisimmetrici (sostanzialmente vettori generalizzati) e sono quindi più facili da integrarsi. Quelle del secondo tipo si riconducono facilmente al primo se il tensore incognito è emisimmetrico, mentre presentano maggior difficoltà se il tensore incognito è simmetrico. Richiamata la soluzione di Finzi riguardante quest'ultimo caso (collegata con le note funzioni di Airy, di Maxwell, di Morera), accennò alle principali applicazioni.

Il prof. BOMPIANI sottolineò la funzione di guida che la geometria ha avuto sin dall'inizio (spazi riemanniani-calcolo differenziale assoluto) e nei successivi

sviluppi (spazi a connessione affine - analisi tensorile) nella costruzione del calcolo tensoriale. Un riesame delle idee direttive mostra come non solo oggi si possa giungere rapidamente alle più generali connessioni aventi carattere posizionale (cioè i cui parametri dipendano soltanto dal posto) ma anche a quelle non posizionali la cui considerazione è resa necessaria dalla geometria del calcolo delle variazioni (spazi di Finsler, di Kawaguchi, etc.). Le stesse idee sono suscettibili di definire nuovi tipi di connessioni (trasporti di giaciture e di elementi di ordine superiore) che presumibilmente diverranno utili sia in problemi variazionali a più dimensioni, sia in quelli che involgono derivate di ordine superiore al primo.

Anche le nozioni di estensioni e di tensori normali ricevono, attraverso la considerazione di uno spazio affine integrale legato ad un punto della varietà e alla connessione integrabile da esso determinata, una chiara sistemazione geometrica che si estende anche alle connessioni non-posizionali.

Il prof. FINZI rilevò che il concetto e il nome stesso di tensore vengono dalla fisica, e dalla fisica e dalla geometria (intesa come primo e più progredito capitolo della fisica) germogliò quella teoria matematica che va sotto il nome di calcolo tensoriale. Alla fisica, in compenso, il calcolo tensoriale diede sintetiche, esplicite, complete rappresentazioni degli stati fisici, ed espressive ed adeguate formulazioni delle leggi generali che li governano.

Nella meccanica classica dei corpi continui deformabili, in cui l'assoluto è lo spazio geometrico tridimensionale, si rappresenta con un tensore lo stato di sforzo, pure con un tensore lo stato di deformazione, e tensorialmente si istituisce la meccanica dei corpi elastici, dei corpi plastici, dei fluidi. Pure tensorialmente si istituisce la meccanica delle membrane e delle lastre genericamente curve.

Nella teoria della relatività generale non sono separatamente assoluti nè lo spazio nè il tempo, bensì l'insieme dei due, lo spazio-tempo. La teoria gravitazionale einsteiniana fornisce un modello geometrico dei fenomeni gravitazionali ritenendo lo spazio-tempo un continuo quadridimensionale riemanniano, la cui geometria è cioè individuata assegnando ovunque la metrica, ossia il tensore doppio simmetrico che funge da tensore fondamentale. In tale modello il tensore fondamentale rappresenta i potenziali meccanici, i simboli di Christoffel le forze, il tensore solenoidale tratto dal tensore di Riemann la materia e l'energia, e tutte le leggi gravitazionali vi sono tradotte, in forma tensoriale, da identità geometriche.

Nello spazio-tempo riemanniano trovano rappresentazione tensoriale anche i fenomeni elettromagnetici, e semplice formulazione tensoriale ricevono tutte le leggi elettromagnetiche, ma queste non trovano spiegazione, perchè il modello riemanniano è troppo angusto. Per spiegare con un unico modello geometrico sia i fenomeni gravitazionali che quelli elettromagnetici, cioè tutti i fenomeni elementari della macrofisica attualmente conosciuti, bisogna valersi di uno spazio-tempo non riemanniano. Dopo aver accennato al primo tentativo del Weyl, volto ad istituire una teoria relativistica unitaria dei fenomeni gravitazionali ed elettromagnetici, il prof. Finzi espone sinteticamente ed interpretò il recentissimo tentativo dell'Einstein che perfeziona le precedenti ricerche del '45, '46, '48.

Lo spazio-tempo della nuova teoria unitaria dell'Einstein non è riemanniano, ma la sua geometria è individuata, come negli spazi riemanniani, da un unico

tenore fondamentale: questo non è però simmetrico. Il tensore fondamentale dà la geometria nell'intorno di un evento, e la connessione fra due intorni è data imponendo al tensore fondamentale d'aver derivata tensoriale nulla. Lo spazio-tempo che ne risulta è curvo e presenta torsione, e si presta a fornire un modello geometrico di tutti i fenomeni fisici del macrocosmo: la parte emisimmetrica del tensore fondamentale si identifica col tensore che rappresenta il campo elettromagnetico, la sua divergenza col vettore che dà la distribuzione elettrica, i coefficienti di connessione rappresentano le forze, il tensore solenoidale costruito col tensore di Riemann rappresenta la materia e l'energia nei suoi vari aspetti; tutte le leggi fisiche del macrocosmo trovano spiegazione, perchè risultano tradotte tensorialmente da identità geometriche.

La seduta ebbe termine alle ore 12,30, dopo di che i convenuti si portarono alla Villa Comunale dove ebbe luogo un ricevimento da parte del Sindaco di Milano. Seguì un pranzo offerto dal Politecnico di Milano.

Alle 16,30 dello stesso giorno presso l'Università degli Studi di Milano ebbe luogo una riunione di rappresentanti di Istituti e Seminari Matematici sulla quale è riferito altrove. Ebbe poi luogo un ricevimento da parte dell'Università di Milano. La seconda giornata del Convegno (2 aprile) è stata dedicata alla visita dell'Università di Pavia e della Certosa di Pavia. L'Università di Pavia offrì un pranzo ai Congressisti nella Sede del nuovo Collegio Universitario Cairoli.

\* \* \*

#### **Statuto dei Gruppi dei Seminari e degli Istituti matematici italiani.** —

Il giorno 1 aprile alle ore 16,30, presso l'Università degli Studi di Milano, ha avuto luogo una riunione dei rappresentanti di Istituti e Seminari matematici per discutere lo statuto dei Gruppi matematici Italiani.

Alla riunione, presieduta dal prof. Carlo Somigliana, erano presenti i professori:

Graffi, Villa (per Bologna); Zwirner (per Ferrara); Campedelli, Maroni, Sansone (per Firenze); Martinelli, Sbrana, Straneo, Togliatti (per Genova); Cinquini-Cibrario, Pignedoli (per Modena); Amerio A., Amerio L., Chisini, Casinis, Finzi, Masotti, Ricci, Pastori, Polvani, Zagar (per Milano); Calapso (per Messina); Mambriani, Sestini (per Parma); Brusotti, Cassina, Cinquini, Serini (per Pavia); Cattaneo (per Pisa); Amaldi U., Bompiani, Conforto, Ghizzetti, Picone (per Roma); Agostinelli, Ascoli, Boggio, Fano (per Torino).

Segretario della seduta il prof. Udeschini.

Il prof. Sansone illustra lo Statuto provvisorio dei Gruppi matematici (pubblicato nel Boll. dell'U.M.I. del dicembre '49) ed espone altresì proposte di Seminari ed Istituti interessati.

Dopo discussioni e proposte di vari rappresentanti di Seminari è stato approvato ad unanimità il seguente Statuto:

ART. 1. — Al fine di creare condizioni più favorevoli alla vita matematica, nell'ambito delle Università, sono costituiti dei gruppi, regionali o interregionali, di Seminari (matematici, matematici e fisici) e di Istituti Matematici. Tali gruppi si propongono:

- a) di favorire la cooperazione dei Seminari e degli Istituti dei singoli gruppi;
- b) di scambiare docenti per conferenze o cicli di conferenze fra i diversi Seminari e Istituti Matematici, e di indire uno o più convegni annuali per trattare temi determinati;



c) di scambiare assistenti o allievi che attendono a particolari ricerche scientifiche;

d) di facilitare anche con mezzi diversi da quelli elencati in a), b), c), la collaborazione di ricercatori abitanti in sedi lontane tra loro, che intendano lavorare su uno stesso argomento;

e) di procurare che scienziati stranieri — opportunamente qualificati — vengano a tenere conferenze in varie sedi.

ART. 2. — Ogni gruppo comprenderà tre o più Seminari o Istituti Matematici che annualmente esprimeranno la loro adesione. Sono costituiti quattro gruppi che raccolgono rispettivamente i Seminari e gli Istituti delle seguenti sedi universitarie:

- 1) Trieste, Padova, Ferrara, Bologna, Modena, Parma, Firenze, Pisa;
- 2) Torino, Milano, Pavia, Genova;
- 3) Roma, Napoli, Cagliari, Bari;
- 4) Catania, Messina, Palermo.

ART. 3. — I gruppi collaboreranno amichevolmente con altre istituzioni che, in diversi ambienti e con altri mezzi, si propongono il fine comune di mantenere alta la tradizione matematica italiana, quali l'U.M.I., l'Istituto di Alta Matematica, l'Istituto Nazionale per le applicazioni del Calcolo, la Scuola Normale Superiore di Pisa.

ART. 4. — Ogni gruppo, secondo il proprio regolamento, amministra e devolve per gli scopi di cui all'Art. 1 i fondi che direttamente comunque gli provengono.

ART. 5. — Indipendentemente da eventuali riunioni che possano essere indette per mettere in atto la collaborazione di cui all'Art. 3, delegati dei gruppi, uno per ogni sede universitariã, si riuniranno almeno una volta all'anno presso uno dei Seminari o Istituti Matematici per discutere e prendere accordi amichevoli sui problemi comuni ai vari gruppi.

ART. 6. — In occasione di Congressi Nazionali promossi dall'U.M.I., uno almeno dei convegni annuali organizzati dai gruppi possibilmente si svolgerà in sede di Congresso Nazionale, e il relativo programma sarà coordinato con quello del Congresso.

ART. 7. — L'organo comune dei gruppi è il Bollettino dell'U.M.I. In esso saranno pubblicati: a) i notiziari sull'attività dei singoli gruppi e delle riunioni di carattere generale, b) i resoconti scientifici dei convegni.

L'U.M.I. pubblicherà anche collezioni di quaderni contenenti relazioni presentate ai convegni, qualora se ne ravvisi l'opportunità.

In ottemperanza al voto espresso nella predetta riunione lo Statuto è stato sancito dai professori Finzi, Miranda, Sansone, Segre, Togliatti.

\* \* \*

**Celebrazione del giubileo scientifico di Francesco Severi e convegno matematico promosso dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica (25-30 aprile 1950).** — Il giorno 25 aprile u.s. hanno avuto inizio in Roma, presso l'Istituto Matematico dell'Università, le cerimonie in onore di Francesco Severi.

La inaugurazione si è svolta la mattina del 25, nell'aula maggiore dell'Istituto Matematico, alla presenza dei rappresentanti delle Camere, del Governo, delle Autorità Accademiche, di numerose personalità del mondo scientifico e culturale di ben 14 Stati (compresa l'Italia) e di gran numero di studenti, che la gremivano.

Il Presidente del Comitato nazionale promotore delle onoranze, Sen. Prof. Guido Castelnuovo, ha illustrato, in un chiaro e nobile discorso, la poderosa opera scientifica di Francesco Severi e le sue insigni benemerenzze in ogni campo, fa-

cendo voti che la scuola geometrica italiana lo abbia come maestro e animatore per lunghi anni.

Dopo le elevate ed affettuose parole con cui il Rettore Magnifico dell'Università di Roma, prof. Cardinali, ha porto all'insigne matematico il saluto e l'augurio suo personale e dello Studium Urbis, si è levato il Segretario del Comitato promotore, prof. Fabio Conforto, il quale ha dato comunicazione dei moltissimi telegrammi e delle numerose lettere di adesione pervenute da personalità straniere e italiane, molte delle quali erano presenti alla cerimonia.

Prima di tutti, un messaggio augurale del S. Padre, Pio XII, del quale il prof. Conforto ha dato testuale lettura in latino, di fronte agli astanti levatisi in piedi; poi i telegrammi, lettere e indirizzi dei Presidenti del Senato e della Camera, del Presidente del Consiglio e di molti Ministri — taluni dei quali assistono alla cerimonia — del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, presente, del Senatore Casati, presente (per il Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione e per l'UNESCO), del Vescovo e del Sindaco di Arezzo (città natale di Francesco Severi), del Sindaco di Roma, del compianto prof. Luigi Berzolari; dell'Accademia Pontificia delle Scienze; dell'Accademia delle Scienze dell'U.R.S.S. (Mosca); dell'Università di Leeds (Inghilterra); della Facoltà matematica di Minas Gerais e della Facoltà filosofica di Rio de Janeiro (Brasile); dei proff. Baker del St. John's College di Cambridge; Cech dell'Università di Praga; de la Vallée Poussin dell'Università di Louvain; Finsler e Fueter della Scuola Politecnica di Zurigo; Karman (von) dell'Università di Pasadena (California); Kuratowski dell'Università di Varsavia (anche a nome della Società Polacca di Matematica); Lefschetz dell'Università di Princeton (U.S.A.); Nevanlinna dell'Università di Helsinki; Sophie Piccard dell'Università di Neuchatel; Réy-Pastor dell'Università di Buenos Aires; Speiser dell'Università di Basilea; Van der Waerden dell'Università di Amsterdam; dei professori Zariski, Morse, Evans, Kasner, Maclane, membri della Sezione matematica della National Academy of Sciences di Washington; nonché i messaggi di tutte le principali Accademie (tra cui quella dei Lincei e quella dei XL), Università e Istituti di Cultura Italiani.

Erano presenti alla cerimonia i seguenti professori esteri: Duschek, Gröbner, Inzinger, Regler per l'Austria; Godeaux e Simonart per il Belgio; d'Orgeval, Dubreil, Ehresmann, Garnier per la Francia; Blaschke, Behnke, Hasse, Pöschl per la Germania; Besicovitch, Mordell, Roth, Semple, per l'Inghilterra (era presente anche il premio Nobel Chain dell'Università di Oxford); Syngé per l'Irlanda; Gerretsen per l'Olanda; Sierpinski per la Polonia; Ancochea, Bachiller, Navarro Borrás per la Spagna; Bernstein per gli Stati Uniti d'America; Hopf e Ostrowski per la Svizzera, oltre ai discepoli ricercatori stranieri e italiani dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica.

Erano dunque rappresentate le seguenti istituzioni scientifiche estere:

La Pontificia Academia Scientiarum dai professori Amaldi, De Blasi, Giorgi; la « Osterreichischer Mathematische Gesellschaft » dal prof. Inzinger; la « Technische Hochschule » di Vienna dai proff. Duschek e Inzinger; l'Università di Vienna dal prof. Duschek; l'Università di Innsbruck dal prof. Gröbner; l'Académie Royale de Belgique e il Centre belge de recherches Mathématiques dai proff. Godeaux e Simonart; la Société de Sciences de Liège e l'Università di Liegi dal prof. Godeaux; l'Università di Louvain dal prof. Simonart; i matematici della Sorbona dai proff. Dubreil e Garnier; l'Università di Grenoble dal prof. d'Orgeval; l'Università di Strasburgo dal prof. Ehresmann; l'Università di Amburgo dal prof. Blaschke; la Deutsche Akademie der Wissenschaften e la Humboldt Universität, e lo Zentralblatt für Mathematik dal prof. Hasse; l'Università di

Münster dal prof. Behnke; la Technische Hochschule di Karlsruhe dal prof. Pöschl; l'Università di Cambridge dai proff. Besicovitch e Mordell; l'Università di Londra dai proff. Semple e Roth; l'Institute for Advanced Studies di Dublino dal prof. Syngé; l'Università di Groningen dal prof. Gerretsen; la Società di Scienze e Lettere di Varsavia e l'Accademia Polacca di Scienze e Lettere dal prof. Sierpinski; l'Accademia di Madrid e l'Università e l'Accademia di Barcellona dal prof. Navarro Borrás; l'Università di Madrid e di Salamanca dal prof. Ancochea; il Consejo de Investigaciones Científicas dai proff. Bachiller e Navarro Borrás; la American Mathematical Society dal prof. Bernstein.

Hanno inoltre aderito la Facoltà di Scienze dell'Università di Istanbul e la Escuela de Peritos Industriales de Gijón.

La delegazione dell'U.R.S.S., composta dei proff. Alexandroff, Mardjanischvili, Vetlizkii, trattenuta dal maltempo, è giunta il giorno seguente.

Assistono alla cerimonia, inoltre, rappresentanti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Accademia Nazionale dei XL, dell'Unione Matematica Italiana, del Consiglio Nazionale delle Ricerche, delle principali Accademie Italiane e di moltissime Accademie locali.

Sono anche rappresentate l'Università di Roma e le relative Facoltà, nonché le altre Università italiane, i Politecnici ed istituzioni scientifiche e culturali d'Italia e l'Istituto Superiore di Sanità, uno dei maggiori sottoscrittori alla « Fondazione Severi ».

Ciascun delegato estero ha rivolto, a nome del paese e delle istituzioni rappresentate, calde parole di augurio al grande scienziato; alcuni degli indirizzi erano accompagnati da pergamene.

Il prof. Sansone ha quindi presentato al prof. Severi l'omaggio degli ultimi tre volumi degli « Annali di Matematica pura e applicata », dedicati, in occasione del centenario del periodico, al Severi, loro attuale direttore. Il prof. Sansone, con brevi parole, ha illustrato il significato di questa felice coincidenza, ricordando il contributo dato dalla rivista allo sviluppo delle matematiche.

Poi il prof. Beniamino Segre, quale allievo del prof. Severi, ha rivolto al festeggiato affettuose parole esaltando l'opera sua che, svolta in cinquanta anni con geniale e inesaurita vena creatrice, occupa un posto di primo piano nella letteratura matematica mondiale. Gli ha fatto infine omaggio del primo volume delle « Memorie scelte » del Maestro, di cui il Segre stesso ha curato la pubblicazione.

A nome dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica, commosse parole sono state pronunciate dal prof. Fantappiè.

Ha infine preso la parola il Ministro della Pubblica Istruzione, On. Gonella, portando l'adesione del Governo e della scuola italiana al festeggiato. Al prof. Severi, cui la nostra scuola, come ha detto l'On. Gonella, è legata da vincoli di profonda riconoscenza, il Ministro dà il lieto annuncio di concreti provvedimenti legislativi, volti ad assicurare l'autonomia finanziaria dell'Istituto di Alta Matematica, che lo ha avuto e lo ha tuttora quale Presidente sin dal giorno della sua fondazione, a lui dovuta.

La cerimonia si è conclusa con una commossa improvvisazione del festeggiato: parole di riconoscenza per tutti quanti hanno preso l'iniziativa e cooperato alla celebrazione giubilare e alle pubblicazioni che gli sono state offerte. Speciali ringraziamenti sono stati rivolti da lui nel modo più caloroso, anzitutto al Santo Padre ed ai professori Castelnuovo, Cardinali, Fantappiè, Sansone, Segre, Conforto, nonché agli stranieri che hanno recato personalmente il saluto; e all'On. Ministro della Pubblica Istruzione. Il festeggiato ha altresì

ricordato gli editori Zanichelli e Zuffi, lodando in modo particolare la solerzia e le cure che quest'ultimo ha dato per la pubblicazione del I volume delle « Memorie scelte ».

Terminate queste parole di ringraziamento, l'oratore così ha concluso:

« Amo di figurarmi d'attorno in questo momento solenne i grandi matematici italiani, che prima di me hanno coltivato l'albero della geometria algebrica, meravigliosamente fiorito sotto il nostro cielo e profondante le sue radici nella scienza tedesca attraverso Riemann e Noether; in quell'inglese attraverso Cayley e Salmon; in quella danese attraverso Zeuthen; in quella francese attraverso Poincaré e Picard; e nella scienza italiana attraverso l'opera di colui che primo gittò il seme nel nostro suolo, voglio dire di Luigi Cremona.

I precursori e i fondatori italiani io ho avuto la ventura di conoscerli e di avvicinarli di persona. Li ricordo in ordine di tempo, dopo il Cremona: Eugenio Bertini, Giuseppe Veronese, Corrado Segre, Guido Castelnuovo, per nostra ventura qui presente ed al quale auguriamo di onorare per molti anni ancora la matematica italiana; Federico Enriques, di cui fui assistente all'Università di Bologna e collaboratore in una Memoria premiata dall'Accademia delle Scienze di Parigi.

Tutti per l'opera loro e pei contatti personali avuti, io considero miei Maestri; ma il mio Maestro diretto a Torino, dove studiai, fu Corrado Segre, che primo mi educò l'intelletto alle severe indagini della scienza. Alla sua memoria in quest'ora il mio riverente e grato saluto ».

L'oratore continua rivolgendo un pensiero di affetto ai discepoli italiani scomparsi: a Ruggero Torelli, a Giacomo Albanese, ad Annibale Comessatti, e a Giuseppe Gherardelli. Del Comessatti rievoca rapidamente i contributi imperituri a talune parti della geometria algebrica. Rivolge inoltre il pensiero alle Università di Padova, di Torino, di Bologna, di Pisa, di Parma e di Ferrara con le quali ebbe legami o come scolaro o come docente; e soprattutto all'Università di Padova, il vecchio glorioso ateneo, dove giunse professore venticinquenne e dove passò come Galileo « li migliori 17 anni di tutta la sua etade ».

Ringrazia i colleghi stranieri ed italiani che hanno voluto associare a queste onoranze coli alla quale, soggiunge « io debbo molto di quel poco che ho potuto compiere. Essa mi ha creato d'attorno l'atmosfera necessaria ad un uomo di studio. La donna che ci è vicina è sempre in funzione di Madre, nome sacro che riassume tutto ».

Le ultime parole dell'oratore sono espressione del sentimento di umiltà che nasce nel suo spirito di fronte alla troppo solenne manifestazione e di ringraziamento alla Provvidenza che gli ha concesso quel poco d'intelletto che gli ha consentito di militare per mezzo secolo con passione e con fede nell'agone scientifico.

Conclude: « Di questo giorno resterà nel mio animo un ricordo incancellabile, accompagnato da quella sottile melanconia delle cose che furono, di quella melanconia che non è dolore, ma dolcezza, e della quale i cari cipressi venano la mia campagna toscana. Essi mi sussurrano come al Poeta i cipressetti di Bolgheri: un pover'uom ti se' ».

Un unanime caloroso applauso corona queste parole.

La sera, ricevimento in casa Severi, cui sono intervenuti, fra gli altri, il Ministro Gonella e il Sindaco di Roma.

La mattina del 26 aprile, sotto la presidenza del prof. Bompiani, hanno avuto inizio, nei locali dell'Istituto Matematico, i lavori del Convegno Matematico Internazionale, che sono proseguiti nei giorni 27 e 28.

L'Istituto Nazionale di Alta Matematica ha offerto, il 26 aprile, un pranzo alla Casa dello Studente: il pranzo è stato allietato dall'arrivo della delegazione sovietica, accolta da cordiali applausi, e il cui presidente, prof. Alexandroff, ha letto un fervido omaggio dell'Accademia delle Scienze dell'U.R.S.S., di cui Severi è membro da circa trenta anni. L'omaggio è contenuto in un'artistica cartella in pelle.

Giovedì 27, dopo i lavori del Convegno, l'Accademia Nazionale dei XL ha offerto in onore del suo Presidente e degli ospiti stranieri un affollato ricevimento al Museo delle Terme di Diocleziano.

Venerdì sera il prof. Severi ha offerto, in onore degli ospiti stranieri, un pranzo al Grand Hôtel.

I lavori del Convegno hanno avuto termine venerdì alle 17,30; si sono succedute nell'ordine, sotto la presidenza dei prof. Garnier, Fano, Alexandroff, Blaschke, Gerretsen, Ancochea, Behnke, Godeaux, Amaldi, Dubreil, le seguenti conferenze e comunicazioni.

W. SIERPINSKI: *Dernières recherches et problèmes de la théorie des ensembles*; L. J. MORDELL: *The product of homogeneous linear forms*; J. L. SYNGE: *Approximations in boundary value problems by the method of the hypercircle in function-space*; L. GODEAUX: *Sur les surfaces de l'espace ordinaire, dont les sections planes forment le système canonique complet*; W. GRÖBNER: *L'ideale aggiunto*; F. SIMONART: *Sur l'équation quadratique des réseaux isothermes*; C. EHRESMANN: *Sur la théorie des variétés feuilletées*; H. HASSE: *Sulla formula analitica del numero delle classi di corpi quadratici immaginari e reali*; L. ROTH: *Alcune proprietà della grassmanniana*; A. DUSCHEK: *Die Algebra der elektrischen Schaltungen*; BESICOVITCH: *Definition of the area of a surface*; R. INZINGER: *Räppresentation des Hilbert'schen Raumes in der Menge der stützbaeren Bereiche*; A. OSTROWSKI: *Sur le procédé de Theodersen-Garrick dans la théorie de la transformation conforme*; H. HOPF: *Sur les variétés à structure complexe-analytique*; P. DUBREIL: *Demi-groupes, groupes et anneaux*; J. G. SEMPLE: *Models of complete collineations of  $S_2$  and  $S_3$* .

Dopo la comunicazione del prof. Semple, il prof. Alexandroff ha dato lettura della conferenza di L. Pontrjagin, impedito ad assistere al Convegno: *Méthode locale dans la théorie des représentations continues*.

Il prof. Pöschl ha poi pronunciato, all'Istituto Fisico, la sua conferenza, accompagnata da proiezioni: *Sulla meccanica delle grandi deformazioni*.

Nel pomeriggio di venerdì 28, nell'ultima seduta, presieduta dal prof. Dubreil, sono state svolte le conferenze di C. H. Mardjanischoili: *Quelques problèmes de la théorie additive des nombres*; e P. S. Alexandroff: *Über das Dualitätssatz von Pontrjagin*.

Ogni comunicazione è stata seguita da breve discussione cui hanno partecipato molti degli intervenuti al Convegno; i lavori sono stati conclusi dal ringraziamento che il prof. Dubreil ha rivolto agli organizzatori e agli intervenuti e da nuove espressioni di gratitudine del prof. Severi.

Sabato 29 i congressisti sono partiti, in vagone speciale gentilmente concesso dalle Ferrovie dello Stato, alla volta di Arezzo, ove sono stati ospitati a cura di un Comitato presieduto dal Sindaco della Città, e al quale hanno aderito vari enti locali. Il Sindaco Galimberti ha ricevuto l'illustre concittadino e gli ospiti, che lo accompagnavano, nel Municipio di Arezzo, ove trovavansi tutti i Consiglieri del Comune, autorità e molti cittadini. Ha rivolto un saluto deferente a Severi e agli ospiti. Gli ha risposto il festeggiato.

La sera il Rotary Club di Arezzo ha offerto un pranzo nel quale sono stati

scambiati calorosi brindisi. Hanno parlato oltre al festeggiato e al Presidente del Rotary Comm. Bastanzetti, anche vari ospiti stranieri.

Il giorno successivo gli ospiti sono stati accompagnati in una gita attraverso l'amena vallata del Casentino fino a Bibbiena; eppoi al Cenobio di Camaldoli, dove la Società Dantesca Casentinese ha offerto un pranzo di chiusura, nel quale hanno parlato il prof. Casella Presidente della Società dantesca, il Vice Presidente Coselschi, il prof. Bernstein, i proff. Bompiani e Segre, il Priore Generale dei Camaldolesi Padre Buffalini e il prof. Severi. E' seguito un mirabile concerto d'organo nella Chiesa di Camaldoli, da parte del celebre organista padre francescano Santini. Infine un ricevimento in casa del Dott. Virgilio Maranghi, colto e valoroso industriale casentinese, si è svolto a Soci.

Nell'occasione della gita in Arezzo e in Casentino il prof. Severi ha pronunciato due interessanti ed applauditissimi discorsi, l'uno il 29 « Sul valore sociale della Scienza » nella sede dell'Accademia Petrarca di Arezzo; l'altro il 30 aprile, a Bibbiena, presso la Società Dantesca casentinese, su « Dante e la Scienza dei suoi e dei nostri tempi ». Ivi è stato salutato dal Sindaco Ing. Mario Timossi.

Il saluto dell'Accademia Petrarca, di cui Francesco Severi fu Presidente, gli è stato dato dal prof. Mario Salmi, attuale Presidente della medesima e Presidente del Consiglio Superiore delle Belle Arti. Nella circostanza l'Accademia Petrarca ed altri Enti cittadini offrirono a Severi l'edizione della *Summa* di Luca Pacioli stampata nel 1497.

Dopo la chiusura del Convegno sono giunti molti telegrammi e lettere dei convenuti.

Il Comitato Promotore ha raccolto sinora per gli scopi propostisi oltre 400 adesioni, molte delle quali accompagnate da un contributo finanziario, per un importo complessivo di circa L. 3.200.000.

\* \* \*

**Convegno di Ferrara del I gruppo di Seminari e Istituti matematici.** — Il 2 maggio ebbe luogo a Ferrara l'annunciato convegno dei Seminari e Istituti matematici del I gruppo, con la partecipazione di numerosi Professori e Assistenti Universitari. Erano presenti i proff.: Cimmino, Graffi, Segre, Villa, dell'Università di Bologna; Beloch e Zwirner dell'Università di Ferrara; Campedelli, Maroni, Sansone dell'Università di Firenze; Pignedoli dell'Università di Modena; Sestini dell'Università di Parma; Morin dell'Università di Padova; Bompiani, Conforto, Pompilj dell'Università di Roma; Terracini dell'Università di Torino; Sobrero dell'Università di Trieste; Calapso dell'Università di Messina.

Erano presenti inoltre i Professori:

Blaschke dell'Università di Amburgo; Ehresmann dell'Università di Strasburgo; Godeaux dell'Università di Liegi; Gröbner dell'Università di Innsbrück; Inzinger dell'Università di Vienna e molti altri.

Il convegno, dedicato prevalentemente alla Geometria differenziale, si svolse con la partecipazione di parecchi fra i maggiori cultori italiani e stranieri di questa disciplina.

Il convegno fu aperto dal Magnifico Rettore dell'Università di Ferrara, prof. Gioelli che porse il benvenuto ai congressisti. Il prof. Bompiani rispose ringraziando. Assunse dapprima la presidenza del Convegno il prof. Sansone il quale ringraziò, a nome di tutti i Seminari del I gruppo, l'Università di Ferrara per l'ospitalità concessa e il Seminario matematico dell'Università di Bologna per l'efficace contributo apportato nell'organizzazione del Convegno. Successivamente la

presidenza è stata assunta dai proff. Conforto e Morin. I lavori scientifici si sono svolti nel seguente ordine:

prof. M. VILLA, *Varietà quasi-asintotiche e trasformazioni puntuali*; prof. C. EHRESMANN, *Les variétés presque complexes*; prof. A. TERRACINI, *Aspetti proiettivi nella teoria delle equazioni differenziali*; prof. R. INZINGER, *Géometrie des domaines à fonctions de support d'un plan*; prof. R. CALAPSO, *I sistemi antiiparalleli nella teoria delle congruenze  $W$* ; prof. W. GRÖBNER, *L'applicazione del calcolo vettoriale nella geometria algebrica*.

Il prof. Villa ha messo in luce come parecchi fatti importanti, relativi alla teoria delle trasformazioni puntuali fra spazi lineari, si rispecchino in un comportamento quasi-asintotico quando si rappresentino le trasformazioni stesse sulla varietà delle coppie (varietà di SEGRE). Così avviene dell'annullarsi dello Jacobiano in una coppia, dell'indeterminazione delle direzioni caratteristiche, del caso cremoniano. Ma anche le curve caratteristiche delle trasformazioni puntuali possono interpretarsi come curve quasi-asintotiche quando si estenda questa nozione. Il prof. Villa ha esposto a questo punto la nozione di curva e varietà quasi-asintotica a più indici da lui recentemente introdotta.

Il prof. Ehresmann parlò sul problema d'esistenza di strutture analitiche complesse sopra una varietà differenziabile reale  $V_{2n}$  che si può studiare introducendo la nozione di struttura quasi complessa, definita assegnando nello spazio tangente a  $V_{2n}$  nel punto  $x$  una struttura vettoriale complessa dipendente in modo continuo dal punto  $x$ . La ricerca delle strutture quasi complesse è un problema della teoria degli spazi fibrati. Il prof. Ehresmann ha esposto i principali risultati conosciuti e si è trattenuto sul problema di equivalenza delle strutture quasi complesse.

Il prof. Terracini prende le mosse dalle equazioni di second'ordine « di tipo cubico » per passare a quelle del terz'ordine « di tipo  $(F)$  » o « di tipo  $(G)$  », mettendo in rilievo il carattere proiettivo della maggior parte delle caratterizzazioni più notevoli dei sistemi di curve integrali, anche là dove sarebbe da attendere una caratterizzazione topologica, e sottolineando il carattere costruttivo di alcune di quelle caratterizzazioni.

Il prof. Inzinger espose alcuni suoi risultati recenti appartenenti alla Geometria dei domini.

Il prof. R. CALAPSO procedendo ad ulteriori sviluppi di alcune idee appena accennate da P. CALAPSO, BIANCHI e DARBOUX, introduce per le reti a invarianti uguali la trasformazione  $C$  e la trasformazione di BOUR-CHRISTOFFEL. Indi fa vedere come la più generale trasformazione di una superficie per congruenza  $W$  si scinde nel prodotto di trasformazioni dei tipi suddetti. Un risultato analogo stabilisce nei riguardi della trasformazione per ortogonalità di elementi lineari. Ad ogni trasformazione  $W$  associa una configurazione di sei superficie e studia i sistemi invariantivi in una trasformazione siffatta.

Infine il prof. Gröbner dimostra come, mediante una definizione opportuna del prodotto di due o più vettori, si riesca a determinare un gruppo di  $m$  punti dello spazio  $S_n$  mediante un'equazione di grado  $m$ . Se il gruppo di punti è variabile in una serie lineare o razionale su di una varietà algebrica, i coefficienti di detta equazione sono razionalmente dipendenti da certi parametri. Così è possibile rappresentare qualsiasi varietà algebrica mediante una sola equazione vettoriale. Inversamente si possono trovare le totalità di curve algebriche o di varietà algebriche aventi una serie lineare o razionale di dato ordine.

Hanno partecipato alla discussione delle singole comunicazioni, tutte seguite

con vivo interesse dai partecipanti al Convegno i prof. Blaschke, Bompiani, Conforto, Segre, Terracini.

Segui un ricevimento offerto dal Comune di Ferrara.

Dopo un pranzo, generosamente offerto dall'Università di Ferrara, durante il quale presero la parola il nostro Presidente prof. Bompiani, il Rettore dell'Università di Ferrara ed altri, i Congressisti visitarono la storica Abbazia di Pomposa.

\*\*\*

**Attività del Seminario Matematico e Fisico di Messina.** — Notevole è stata quest'anno l'attività del Seminario Matematico e Fisico di Messina.

Oltre ai normali cicli di conferenze ed esercitazioni dei professori CALAPSO, LAMPARIELLO e POLARA, il prof. BLASCHKE dell'Università di Amburgo ha tenuto un corso completo di Geometria Riemanniana dal 9 marzo al 18 aprile. Queste lezioni sono state pubblicate in edizione litografata. Di più, il prof. BLASCHKE ha tenuto una conferenza sulla Geometria differenziale in un gruppo (20 aprile) ed un'altra sul problema dell'uniformizzazione (21 aprile).

Il prof. VILLA dell'Università di Bologna, nei giorni 13-14-15 aprile, ha svolto in modo perspicuo ed elegante i punti più notevoli delle recenti ricerche sulle trasformazioni puntuali e sulle curve e varietà quasi-asintotiche. Le conferenze del prof. Villa sono state seguite con vivissimo interesse.

Il problema delle onde guidate e quello delle trasmissioni a distanza sono stati trattati brillantemente dal prof. GRAFFI dell'Università di Bologna, nei giorni 14 e 15 aprile e le sue conferenze hanno molto interessato anche i cultori di discipline tecniche.

Nei giorni 12-13-14 aprile il prof. BURAU dell'Università di Amburgo ha parlato della proiezione stereografica e sue generalizzazioni, degli spazi lineari contenuti in una quadrica e di alcuni suoi recenti studi sullo scioglimento delle singolarità di una superficie.

Il 22 aprile si è avuta una conferenza del prof. BÜCKNER sulle macchine calcolatrici elettroniche, alla quale si sono anche interessati ufficiali del ramo tecnico del Comando Marina.

Il 17 maggio ha parlato il prof. TERRACINI dell'Università di Torino su interpretazioni geometriche e topologiche di equazioni differenziali, discutendo con gli studiosi messinesi alcune possibilità di ulteriori ricerche in proposito. Le argomentazioni del prof. TERRACINI hanno destato molto interesse.

In ultimo, il 26 maggio, il prof. AGOSTINELLI dell'Università di Torino ha svolto una conferenza sul problema dei tre corpi, in cui ha messo in rilievo anche i più recenti progressi, ricca di osservazioni originali e di interessanti raffronti.

\*\*\*

**Attività del Seminario Matematico e Fisico di Milano.** — Nell'anno accademico 1949-50, sono state tenute presso il Seminario Matematico e Fisico di Milano, le seguenti conferenze:

(9-XII-1949) A. TERRACINI, *La congruenze  $W$* ; (20-I-1950) D. GRAFFI, *Le guide d'onda*; (3-II-1950) F. ZAGAR, *Questioni dinamiche riguardanti gli ammassi stellari sferici*; (17-II-1950) M. VILLA, *Proprietà differenziali caratteristiche di entità algebrici*; (3-III-1950) C. SALVETTI, *Un nuovo capitolo dell'ingegneria: la nucleotecnica*; (17-III-1950) L. AMERIO, *Questioni di stabilità in problemi di Meccanica ed Elettrotecnica*; (21-IV-1950) D. CITRINI, *Un'esperienza di calcolo numerico relativa ad un campo potenziale idrodinamico*; (3-V-1950) W. HEINSKANEN, *Sulla fi-*



*gura della terra; (4-V-1950) W. HEINSKANEN, L'importanza scientifica delle anomalie di gravità; (19-V-1950) C. AGOSTINELLI, Sul problema dei tre corpi; (1-VI-1950) A. AMERIO, Sull'origine dei raggi cosmici.*

\*\*\*

**Attività dell'Istituto Matematico di Modena.** — Nell'anno accademico 1949-50, sono state tenute, presso l'Istituto Matematico della Università di Modena, le seguenti conferenze di Seminario:

J. H. C. WHITEHEAD, *Foundation of Geometry*; L. CESARI, *Teoria moderna della rappresentazione delle superficie* (con proiezioni); F. CONFORTO, *Le funzioni abeliane* (2 conferenze); D. GRAFFI, *Le guide d'onda*; N. MINORSKI, *Mécanique non lineaire*; B. FINZI, *I fluidi poco viscosi*; M. VILLA, *Trasformazioni cremoniane e puntuali*; L. SOBRERO, *Meccanismi calcolatori*; C. AGOSTINELLI, *Il problema dei tre corpi*; C. AGOSTINELLI, *Recenti ricerche sul moto del giroscopio pesante.*

\*\*\*

**La matematica nel pensiero di Cartesio.** — Ricorrendo quest'anno il terzo centenario della morte di R. Descartes (1596-1650), la sua opera matematica, in relazione con il suo pensiero filosofico, è stata rievocata a Torino il 21 marzo, a Roma il 22 maggio, e a Bologna il 4 giugno, rispettivamente per iniziativa della Società Filosofica Italiana sezione piemontese, dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica e dell'Istituto Matematico dell'Università di Roma, del Corso di Perfezionamento in Matematica e Fisica dell'Università di Bologna.

La rievocazione è stata tenuta dal prof. Ettore Carruccio il quale, allo scopo di poter stabilire attraverso quali vie si giunge alla posizione concettuale e filosofica di Descartes nei riguardi della Matematica, e delineare il suo atteggiamento di fronte ai matematici che lo avevano preceduto, ha premesso una rapida sintesi dello sviluppo storico di alcune concezioni fondamentali della Geometria e dell'Algebra. Data poi notizia della riforma sul simbolismo algebrico, divenuto per merito di Descartes lucido e potente strumento di ricerca, l'oratore ha esaminato le esigenze filosofiche, le quali hanno condotto Descartes a stabilire il primato dell'analisi numerica sulla Geometria, capovolgendo la posizione della Matematica classica e dando origine alla Geometria analitica, mirando non tanto ai risultati particolari quanto alla costruzione di metodi generali ed alla riflessione su di essi: la metodologia. Queste considerazioni si collegano con l'atteggiamento del Filosofo nei riguardi della Logica, della intuizione e della deduzione, mentre la posizione del pensiero di Descartes nei riguardi dell'infinito matematico si presenta nettamente antitetica nei confronti della posizione di Galileo sull'argomento.

L'oratore ha osservato infine che anche in quei rami della matematica moderna, che teoricamente sono fuori della Matematica Cartesiana, esistono vitali addentellati con l'opera di Descartes, che resta un elemento essenziale, della Matematica del nostro tempo.

\*\*\*

**Attività del Centro Studi Metodologici di Torino.** — Anche quest'anno presso il Centro torinese di metodologia, oltre alle consuete riunioni di studio sono state tenute alcune conferenze. I membri effettivi P. BUZANO e N. ABBAGNANO hanno trattato rispettivamente i temi « *Matematica e biologia* »

e « *La metodologia delle scienze nella filosofia contemporanea* »; inoltre per invito del Centro hanno parlato i Professori:

U. SPIRITO, dell'Università di Roma, su « *Scienza e metafisica* »; Z. P. DIENES, dell'Università di Leicester, sui « *Diversi gradi di rigore secondo la logica intuitivista* » e F. GONSETH, del Politecnico di Zurigo, su « *La connaissance moderne et sa méthodologie* ».

\* \* \*

**Congresso Matematico Britannico ad Oxford.** — Un'istituzione recente in Gran Bretagna è quella che si propone di riunire annualmente i matematici di quel Paese per alcuni giorni, in una sede variabile di anno in anno, con un duplice scopo. Da un lato, in tali riunioni vengono tenute conferenze generali della durata di un'ora, opportunamente coordinate fra loro, dedicate ad esposizioni d'assieme su alcuni importanti campi di ricerca; tali conferenze vengono svolte in modo da poter essere seguite anche dai non specialisti, ai quali forniscono un quadro istruttivo dei più recenti sviluppi. D'altro canto, cultori di rami particolari della matematica si riuniscono fra loro con una certa libertà di programma e di orario e, nella più intima atmosfera dei « gruppi di specialisti », espongono e discutono i loro ultimi risultati, in vista soprattutto delle ricerche future. La prima di tali riunioni nazionali ebbe luogo nel settembre scorso a Manchester; la seconda fu tenuta ad Oxford dal 12 al 14 aprile u. s., colla partecipazione di oltre 120 matematici, fra cui alcuni provenienti dall'Egitto, dall'Olanda, dall'India e dall'Italia; la terza avrà luogo a Bristol nel settembre del 1951.

Il lato saliente del Congresso di Oxford fu il manifestarsi in esso di un acuto interessamento da parte dei matematici britannici verso l'algebra moderna. Si può infatti rilevare che, nonostante fra i matematici britannici degli ultimi 100 anni si annoverino vari algebristi eminenti — basti ricordare i nomi di Hamilton, Cayley, Sylvester, Burnside e Young — essi non fondarono una scuola vera e propria, tanto che l'algebra classica in tempi recenti vi era quasi caduta in oblio, e poco era noto dei mirabili sviluppi iniziati in Germania subito dopo la prima guerra mondiale e continuati con successo in altri Paesi, specie negli Stati Uniti e nella Russia. Tutto ciò sarà profondamente mutato dopo il Congresso di Oxford, dove, in una serie di avvincenti conferenze generali, fu mostrato il magnifico impulso dato all'Analisi dai recenti concetti e metodi algebrici; fu delineata la teoria algebrica della valutazione, colle sue molteplici applicazioni che vanno dalla teoria degli ideali negli anelli fino ai fondamenti della geometria algebrica; furono esposti i legami che sono venuti istituendosi fra l'algebra e la topologia attraverso la teoria dei gruppi topologici.

Fra i gruppi di specialisti, quello degli algebristi fu il più vivace ed attivo; ma vi furono anche efficaci riunioni di altri gruppi, sulla teoria dei numeri, sulla geometria algebrica, sulla statistica, sulle equazioni differenziali non lineari. Particolare successo ebbe il professor B. Segre, che già aveva svolto varie conferenze a Londra, e che poté prolungare il suo soggiorno in Inghilterra per interessamento del British Council; in una brillante e ripetutamente applaudita esposizione, degna della grande tradizione geometrica italiana, egli diede risposta ad un problema propostogli pochi giorni prima a Londra dal professor J. G. Semple, costruendo e caratterizzando invariabilmente la curva inflessionale di una superficie algebrica nello spazio a quattro dimensioni.

FONDO PER LA PUBBLICAZIONE DELLE OPERE DI INSIGNI MATEMATICI  
 RESOCONTO DELL'ESERCIZIO 1949

E N T R A T E

Rimanenza alla chiusura dell'esercizio 1948	L. 471,—
Deposito nel libretto 58307 del Monte di Bologna . . . . .	L. 471,—
Deposito nel libretto 6891 del Credito Italiano . . . . . »	350,—
Deposito nel libretto 40401 del Credito Italiano . . . . . »	237,—
	L. 1058,—
Interessi sui depositi e titoli . . . . . »	4351,—
	L. 5409,—

U S C I T E

Acquisto titoli . . . . .	L. 3560,—
Rimanenza alla chiusura dell'esercizio 1949	
Deposito nel libretto 58307 del Monte di Bologna . . . . .	L. 477,—
Deposito nel libretto 6891 del Credito Italiano . . . . . »	1133,—
Deposito nel libretto 40401 del Credito Italiano . . . . . »	239,—
	L. 1849,—
	L. 5409,—

*I Revisori:* F. SIBIRANI · D. GRAFFI · G. CIMMINO

L' Amministratore: BENIAMINO SEGRE



**Relazione dei Revisori dei Conti per l'esercizio finanziario  
1° gennaio-31 dicembre 1949**

Noi sottoscritti, revisori dei conti dell'Unione Matematica Italiana, abbiamo esaminato il resoconto finanziario e i documenti relativi all'esercizio finanziario 1° gennaio-31 dicembre 1949 ed abbiamo riscontrato la regolare tenuta delle registrazioni ed il perfetto funzionamento dei servizi amministrativi. Pertanto ringraziamo vivamente il prof. BENIAMINO SEGRE per la sua opera oculata di Amministratore ed invitiamo i soci ad approvare il bilancio

FILIPPO SIBIRANI

DARIO GRAFFI

GIANFRANCO CIMMINO

**Nuovi Soci al 30 Giugno 1950**

- Abbondanza dott. Tina - Istituto di Fisica, Università - Bari.  
 Colombo prof. Bonaparte - v. Pastrengo, 16 - Torino.  
 Di Napoli dott. Leonardo - v. Bartolomeo Paoli, 3 - Gioia del Colle (Bari).  
 Fava prof. Franco - v. B. Galliari, 30 - Torino.  
 Geymonat prof. Ludovico - Università - Cagliari.  
 Invernizzi M. Luisa - v. G. Verdi, 20 Torino.  
 Moggio dott. Maria - v. Porta Nuova, 18 - Varzi (Pavia).  
 Morra prof. Francesco - v. Crivelli, 14 - Milano.  
 Morse prof. Marston - The Institute for Advanced Study - School of Mathematics - Princeton, N. J. (USA).  
 Poli Cino - v. Papacino, 2 - Torino.  
 Roth prof. Leonard - 21 Brycedale Crescent - London, 14 (Inghilterra).  
 Rubbiani dott. Franca - v. Morane, 18 - Modena.  
 Sacco Maria Piera - v. G. Toselli, 1 - Cuneo.  
 Sanfilippo prof. Giovanni - v. Goito, 12 - Torino.  
 Scappellato dott. Adele - v. Dieta di Bari, 36 - Bari.  
 Simonart prof. Fernand - 35 Boulevard Schreurs - Louvain (Belgio).

### **Abbonamenti sostenitori per il 1950**

Biblioteca Matematica dell'Università di Genova - abb.to 1950 (L. 5.000).

Seminario Matematico dell'Università di Padova - abb.to 1950 (L. 5.000).

Istituto Matematico dell'Università di Bari - abb.to 1950 (L. 6.000).

### **Offerte**

Poli Cino - Torino (L. 400).

Muscia ing. Calogero - Roma (L. 900).

Lanzavecchia ing. Plinio - Milano (L. 500).

### **Soci presentatori**

Il Prof. Alessandro Terracini ha presentato 6 nuovi Soci per il 1950.

Il dott. Aldo Cossu ha presentato 6 nuovi Soci per il 1950.

### **Contributi straordinari.**

Cassa di Risparmio - Torino (L. 10.000).

Credito Italiano Sede di Bologna (L. 5.000).