

---

# BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

---

UMI

## Notizie.

\* Necrologi di Luigi Brusotti (V. E. Galafassi), Renato Caccioppoli.

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 3, Vol. 14*  
(1959), n.2, p. 264-300.

Zanichelli

<[http://www.bdim.eu/item?id=BUMI\\_1959\\_3\\_14\\_2\\_264\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1959_3_14_2_264_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/>

## N O T I Z I E

**Assemblea ordinaria dell'U.M.I. del 19 aprile 1959.** — Presso l'Istituto Matematico dell'Università di Bologna, alle ore 10,25 del 19 aprile 1959 si riunisce l'assemblea ordinaria annuale dell'U.M.I. per deliberare sul seguente ordine del giorno:

- 1) Relazione annuale della Presidenza.
- 2) Resoconto finanziario dell'esercizio 1 gennaio - 31 dicembre 1958.
- 3) Bilancio preventivo 1959.
- 4) Proposte di modifiche dello statuto.
- 5) Esame di stato per l'abilitazione.
- 6) Varie ed eventuali.

Sono presenti i Soci: (v. elenco allegato).

Dirige l'assemblea il prof. O. Chisini. Segretario la prof. M. De Socio Pini

Si presenta per la prima volta all'Assemblea dei Soci il nuovo ufficio di Presidenza dell'U.M.I. ed il Presidente prof. Terracini inizia la Sua relazione ricordando dapprima i Soci dell'U.M.I. scomparsi nel 1958. Rileva poi con vivo compiacimento che nell'ultimo anno si è avuto un aumento di iscrizioni con soci anche stranieri e che numerosi sono i delegati nominati da associazioni straniere per il VI Congresso dell'U.M.I. del 1959 a Napoli. Ricorda le sovvenzioni ricevute dall'U.M.I.: in primo luogo quelle sostanziali dal Consiglio Nazionale delle Ricerche al cui Presidente prof. Giordani rivolge un vivissimo ringraziamento; e anche quelle avute da alcuni altri enti, in particolare industriali. Illustra infine le attività dell'U.M.I., l'assegnazione del Premio Pomini e fa un elenco delle pubblicazioni eseguite nel 1958 e di quelle in programma per il 1959, ringraziando il prof. Perna per la cura alla « Bibliografia Matematica Italiana » ed i Professori che cooperano alla pubblicazione delle Opere dei grandi Matematici.

Il prof. Terracini termina la sua relazione facendo presente l'interesse sempre mostrato dall'U.M.I. per le questioni riguardanti l'insegnamento della matematica e gli esami di abilitazione, le richieste fatte al Ministero della Pubblica Istruzione di nuove Cattedre universitarie di matematica e di un aumento dei posti di assistente.

Dopo i vivi applausi tributati dalla Assemblea alla relazione del Presidente, prende la parola il prof. Bompiani il quale elogia l'accurata illustrazione del prof. Terracini e fa osservare l'importanza della pubblicazione del Bollettino dell'U.M.I., che ha carattere di tessuto connettivo tra i matematici non solo italiani, ma anche stranieri, come si vede dalle iscrizioni che provengono dall'estero. Nota però con dispiacere come nella pubblicazione del C.N.R. « La Ricerca Scientifica », sono poche le pagine dedicate alla matematica e chiede perciò che si facciano meglio conoscere al C.N.R. le nostre attività. Suggerisce poi di chiedere fondi per altri premi a vari enti tra cui la ditta Marzotto che è già stata munifica di ricchi premi in altre discipline.

Rammenta infine che sono trascorsi dieci anni dalla morte del prof. Ber-

zolari e chiede che venga mandato alla famiglia un telegramma di ricordo a nome di tutta l'assemblea.

Parla ora il prof. Pucci facendo presente il suo desiderio di veder pubblicati sul Bollettino dell'U.M.I. i bilanci dei vari Istituti e Gruppi Matematici, ma il prof. Sansone ribatte che tale pubblicazione non sarebbe giuridicamente possibile da parte dell'U.M.I. che potrebbe pubblicare solo i bilanci degli Istituti che volontariamente li inviassero al Bollettino.

Il prof. Bompiani propone di mettere agli atti la proposta del prof. Pucci, che intanto precisa che la richiesta dei bilanci non dovrebbe essere fatta direttamente ai vari Istituti e Gruppi, ma al C.N.R. che ha il bilancio degli enti che sovvenziona. Con tale precisazione il prof. Sansone conviene che la pubblicazione dei bilanci è possibile, ma rimane limitata agli enti sovvenzionati dal C.N.R.. Il Presidente, prof. Terracini, rispondendo al prof. Bompiani dichiara che manderà la sua relazione al C.N.R. affinché la pubblichi, riducendola secondo le esigenze, sulla « Ricerca Scientifica », mentre assicura l'interessamento per la richiesta di un Premio alla ditta Marzotto e l'invio di un telegramma ricordo alla famiglia del prof. Berzolari; infine propone che si prenda atto della proposta del prof. Pucci.

L'assemblea approva all'unanimità la relazione del prof. Terracini.

Resoconto per l'anno 1958.

L'Amministratore prof. Graffi illustra il bilancio che è esposto, scritto su una lavagna, e dichiarandosi pronto a dare eventuali schiarimenti, riassume la situazione finanziaria, che è buona, in quanto si hanno fondi residui per circa 7 milioni, di cui si è però già prevista la copertura per il 1959 per la pubblicazione delle opere dei grandi Matematici. Sono chiamati i revisori dei conti: Professori Mambriani e Varoli; parla il prof. Varoli, anche a nome del collega Mambriani, riassumendo le più importanti voci d'entrata e uscita. Tra le prime figurano i contributi del C.N.R. e di altri enti, le vendite di pubblicazioni, che sono aumentate rispetto agli anni precedenti, e le quote sociali, di cui si nota una spiacevole diminuzione, dovuta alla trascuratezza di un certo numero di soci; tra le uscite la voce più importante è quella relativa alla pubblicazione delle opere dei grandi Matematici. Il prof. Varoli termina proponendo all'assemblea l'approvazione del bilancio e un ringraziamento ai professori Terracini e Graffi per l'instancabile opera prestata a favore del sodalizio.

Il prof. Cinquini chiede al prof. Graffi informazioni relative alla « Questione Senatore » di Palermo, indi l'assemblea approva all'unanimità il bilancio per l'anno 1958.

Il prof. Sansone interviene proponendo che i Revisori dei conti, data l'importanza del loro incarico, vengano nominati per un biennio, ma il prof. Varoli fa notare come nel Regolamento non è ben precisata la posizione dei Revisori, mentre occorre specificare il loro numero e il tempo di durata in carica; ritornando poi alla « questione Senatore » propone d'interessare un socio dell'U.M.I., professore dell'Università di Palermo, affinché possa seguire più da vicino la pratica stessa.

Il prof. Supino manifesta il dubbio che non sia legalmente possibile eleggere i Revisori dei Conti per un biennio, mentre è possibile confermarli di anno in anno. L'assemblea conferma all'unanimità i Revisori dei conti per l'anno 1959; mentre l'Ufficio di Presidenza si riserva di studiare l'eventuale modifica del Regolamento e la convenienza, del resto già considerata, di interessare un professore di Palermo circa la « questione Senatore ».

Il prof. Graffi rivolge un vivo ringraziamento ai professori Nardini e Caprioli per l'aiuto prestato nell'amministrazione e propone di inviare al prof. Caprioli, degente in ospedale, un telegramma di augurio a nome di tutta l'assemblea; indi passa alla lettura del bilancio preventivo per l'anno

1959, che viene approvato all'unanimità dall'assemblea dopo alcune precisazioni del prof. Sansone sulle Opere dei grandi Matematici che verranno pubblicate nel 1959.

Proposte di modifica allo statuto.

Il prof. Terracini legge le tre modifiche allo statuto proposte dalla Presidenza. Si passa ai voti la prima modifica, che prevede l'ammissione senza diritto di voto nell'Ufficio di Presidenza del Presidente ultimo uscito di carica. L'assemblea approva all'unanimità, ma chiede che venga precisata anche la posizione del Presidente onorario e il prof. Sansone propone di riportare nello statuto l'inserzione della variante relativa al Presidente onorario, già approvata vari anni fa con referendum dai Soci. Si discutono poi insieme le modifiche 2) e 3) allo statuto. La modifica 2) riguarda la non rieleggibilità per più di tre trienni consecutivi di membri della Commissione Scientifica esclusi il Segretario e l'Amministratore Tesoriere confermabili senza limitazione. Non si devono computare nei tre trienni sopra menzionati quelli di appartenenza, a qualsiasi titolo, all'Ufficio di Presidenza. La modifica 3) prevede l'applicazione della modifica 2) soltanto a partire dalle prime elezioni successive a quelle previste per il 1961.

Si passa a discutere la proposta di modifica dello Statuto riguardante l'elezione della Commissione Scientifica.

Il Prof. Terracini illustra la proposta dell'Ufficio di Presidenza di rendere non eleggibili i membri della Commissione scientifica dopo due elezioni successive.

Il Prof. Cinquini aderisce al nuovo testo dell'art. 13, anche per quanto riguarda l'eleggibilità degli altri membri della Commissione scientifica per non più di tre trienni consecutivi. Ma chiede chiarimento sulla successiva disposizione transitoria (proposta dalla Presidenza dell'U.M.I.), sembrandogli che questa potrebbe essere riveduta e perfezionata.

Il Prof. Bompiani propone di sorteggiare ogni triennio una metà dei membri della Commissione scientifica che non potranno esser rieletti, come in uso altrove.

Il prof. Sestini, anche a nome del collega Zappa, nell'ordine di idee della proposta Bompiani, propone che il rinnovo della Commissione scientifica avvenga per metà ad ogni elezione dell'Ufficio di Presidenza, con la disposizione transitoria di determinare per sorteggio la prima metà dei componenti non immediatamente rieleggibili con le elezioni alle cariche sociali, previste per il 1961.

Il Prof. Bompiani propone di limitare a due i trienni consecutivi di eleggibilità dei membri della Commissione scientifica che non facciano parte della Presidenza, e questa modifica è accettata dalla Presidenza. Il Prof. Sestini spiega ulteriormente il concetto del suo emendamento, che tuttavia non codifica per la ristrettezza del tempo. Dopo animata discussione si viene ad una votazione per separazione con il seguente esito:

presenti 40  
favorevoli al testo della Presidenza 16  
favorevoli all'emendamento Sestini-Zappa 19  
astenuti 5.

In seguito a questo risultato il testo proposto dalla Presidenza risulta respinto.

Non accettando poi i proff. Terracini e Miranda che si voti su un emendamento proposto in forma non definitiva, dopo una animata discussione, data anche l'ora molto tarda, la seduta viene rinviata alle ore 16,30 per una decisione in merito.

Ripresa la seduta alle ore 16,30 si constata l'assenza di numerosi soci e quindi, data la delicatezza dell'argomento, si decide di non votare sulla proposta Sestini-Zappa, ma di accogliere una redazione di essa portata in aula dal prof. Zappa come proposta fatta dalla Assemblea alla Presidenza, da essere discussa in altra occasione. Tale proposta è la seguente:

#### ART. 13 (comma I)

Il Presidente, il Vice-Presidente, il Segretario e l'Amministratore-Tesoriere durano in carica un triennio. Il Presidente e il Vice-Presidente sono rieleggibili per non più di una volta successiva a quella della loro rielezione alle rispettive cariche; il Segretario e l'Amministratore-Tesoriere sono confermabili senza limitazione.

I 15 membri della Commissione Scientifica che non fanno parte dell'Ufficio di Presidenza durano in carica 6 anni. Ogni triennio, in concomitanza con le elezioni dell'Ufficio di Presidenza, si provvede al rinnovo, alternativamente, di 7 e di 8 dei suddetti 15 membri. I membri che decadono sono rieleggibili solo dopo un triennio.

#### *Disposizione transitoria*

Prima delle elezioni previste per il 1961 verranno estratti a sorte i nomi dei 7 membri che dovranno essere sostituiti, in relazione all'Art. 13 (Comma I).

Quindi parla il prof. Magenes sollecitando la richiesta di un aumento del numero delle cattedre universitarie di matematica e un maggior interessamento da parte dell'U.M.I. per aiutare i giovani matematici; il prof. Togliatti richiama la circolare del Ministero che invita a coprire le cattedre ancora vacanti.

Il prof. Sansone, in qualità di Presidente ultimo uscito di carica, dichiara che l'U.M.I. ha fatto il possibile per ottenere l'assegnazione di nuove cattedre di matematica; ma da parte del Ministero è stato affermato essere eccessivo il numero di cattedre richieste dai Matematici, in confronto a quelle richieste dai Fisici; chiede pertanto una motivazione per la richiesta delle nuove cattedre. Il Professor Zappa fa presente che la proposta del prof. Magenes non era diretta ad accusare l'operato precedente, mentre il prof. Magenes insiste sull'utilità di un piano compatto d'azione.

Il prof. Sansone fa osservare che l'U.M.I. aveva chiesto al Ministero che ogni Istituto Matematico avesse almeno tre professori di ruolo e che tale richiesta era stata frutto di referendum ed adunanze generali. Il Ministero, che ora sente prevalentemente la necessità di ricercatori nucleari, dopo aver computato il numero delle cattedre di matematica già esistenti, comprese quelle di Matematica Finanziaria, ha risposto che riteneva fossero già in numero sufficiente. Il prof. Cinquini rileva che nell'adunanza della Commissione Scientifica del 25 gennaio u.s. non è stata sollevata nessuna richiesta ulteriore per posti di assistenti; il prof. Longo propone una richiesta di cinque assistenti per ogni professore di ruolo, insistendo sul fatto che ad ogni corso fondamentale sono connessi anche corsi complementari. Segue una precisazione del prof. Togliatti sull'assegnazione dei posti di ruolo per assistenti, assegnazione che è fatta secondo il seguente criterio: un assistente su cento alunni per ogni esercitazione teorica, un assistente su ottanta alunni per ogni esercitazione sperimentale.

Il prof. Amerio propone di insistere in ogni modo nella richiesta di assistenti straordinari.

Il Presidente prof. Terracini risponde agli interventi precedenti. All'occasione non mancherà di ribadire presso il Ministero le richieste già effettuate. Quanto ai giovani, egli ritiene che sia bene dare diffusione,

anche mediante il Bollettino, di offerte di assunzione effettuate da parte di alcune industrie.

Il prof. Sansone sollecita ancora la richiesta dell'U.M.I. al Ministero di un congruo numero di assistenti, indi si scioglie la seduta alle ore 17,30.

Hanno partecipato alla seduta dell'Assemblea i seguenti soci: Amerio, Angeli, Barlotti, Bertellotti, Bompiani, Cassina, Cattabriga, Chisini, Cinquini, Conti, Dalla Valle, De Socio, Faleschini, Gilli, Graffi, Longo, Magenes, Mambriani, Manacorda, Manarini, Manfredi, Miranda, Muracchini, Pagni, Parmeggiani, Pignedoli, Pratelli, Procissi, Prodi, Pucci, Ricci, Sansone, Santoro, Sestini, Speranza, Supino, Terracini, Togliatti, Vaona, Varoli, Verniani, Villa, Zappa.

*Il Presidente dell'Assemblea*

OSCAR CHISINI

\* \* \*

**Relazione del prof. Alessandro Terracini letta all'Assemblea ordinaria dei Soci, Bologna, 19 aprile 1959.** — È questa la prima volta che si presenta all'Assemblea il nuovo Ufficio di Presidenza, uscito dalle elezioni dell'anno scorso. E, come primo atto, desidero ricordare qua i Presidenti che mi hanno preceduto, rivolgendo anzitutto un pensiero reverente alla memoria di quelli che non sono più: Pincherle il fondatore dell'U.M.I. e Berzolari; e insieme con loro anche il povero Sibirani che, dopo la liberazione, resse per un certo tempo la presidenza, in qualità di Commissario straordinario. Ai loro successori, Bompiani e Sansone, dirò che l'attuale Ufficio di presidenza ha trovato molto facilitato il proprio compito in quanto, in buona parte, si è trattato e si tratta di seguire le loro iniziative, di proseguire nelle orme che essi hanno segnato: compito facilitato, ma allo stesso tempo reso più difficile, per il timore di paragoni sempre pericolosi.

Nel disbrigo delle mansioni affidateci, validissimo è stato l'appoggio del nostro vicepresidente Miranda, sempre pronto a dare meditati suggerimenti, del nostro oculatissimo e attento amministratore tesoriere Graffi, del nostro solerte segretario Villa, e del non meno solerte segretario aggiunto Cimmino.

Il Consiglio di Presidenza si è riunito più volte nell'anno; alle riunioni hanno anche partecipato i colleghi Bompiani, nostro Presidente onorario, che continua con lena inesauribile a mettere a servizio dell'U.M.I. il suo spirito d'iniziativa, e Sansone, che abbiamo pregato di assisterci nel nostro lavoro, non solo per assicurarne la continuità, ma anche per avvalerci della sua formidabile esperienza e della sua conoscenza di tutti gli ambienti matematici italiani e di tutte le nostre tradizioni matematiche. Io spero che possano essere approvate le modifiche allo Statuto dell'U.M.I., di cui già siete stati informati nella circolare di convocazione, una delle quali appunto si prefigge, di dare al presidente ultimo uscito di carica un seggio nell'Ufficio di Presidenza.

Nelle elezioni dell'anno scorso è risultata eletta anche l'attuale Commissione Scientifica. Si dovevano sostituire i due membri di cui l'U.M.I. rimpiange vivamente la perdita, Ascoli e Sibirani. Inoltre il prof. Cecioni aveva dichiarato in modo irrevocabile che non desiderava fosse posta la sua candidatura. In conseguenza la nuova Commissione Scientifica include tre nomi nuovi: i professori Cattaneo, Cinquini, Tricomi. Mentre esprimo ancora una volta il rammarico per la rinuncia del professor Cecioni, che durante molti anni ha partecipato con intelligente zelo all'opera svolta dalla Commissione scientifica, rivolgo in questa occasione un saluto a tutti i membri attuali. La Commissione Scientifica ha tenuta una riunione a Bologna il 25 gennaio di quest'anno; ma, indipendentemente da ciò — convocare tutti i membri della Commissione scientifica è purtroppo un

poco macchinoso, e, diciamolo pure, anche alquanto costoso — l'Ufficio di Presidenza ha avuto più volte l'occasione di rivolgersi ad essa per referendum, o a singoli suoi membri per sollecitarne il parere. A tutti i suoi membri rivolgo un sentito ringraziamento.

Purtroppo anche durante l'anno decorso gravi lutti hanno colpito l'Unione Matematica Italiana: ricordo qua le perdite di Giuseppe Armellini, che era tra i nostri soci fondatori, professore fuori ruolo di Astronomia nell'Università di Roma e direttore dell'Osservatorio di Monte Mario, scomparso il 16 luglio nel tentativo di salvare il suo Osservatorio avvolto dalle fiamme: e di Francesco Sbrana, morto il 23 ottobre, professore ordinario di Meccanica razionale nell'Università di Genova. La morte di Aurelio Wintner, egli pure nostro socio, professore alla John Hopkins University di Baltimora, morte avvenuta il 15 gennaio 1958, è già stata ricordata dal Prof. Sansone nell'assemblea dell'anno scorso. Tutti e tre sono stati degnamente commemorati nel nostro Bollettino, rispettivamente dal professor Cecchini, direttore dell'Osservatorio astronomico di Pino Torinese, dal nostro Graffi, e da Sansone.

*Movimento dei soci.* - Confrontando gli elenchi dei nostri Soci ordinari alla fine del 1957 e del 1958, si rileva che il loro numero è passato da 570 a 588, con un aumento di 18 unità. Questo aumento netto risulta da una diminuzione di 11 unità, e dall'iscrizione di 29 nuovi soci. Dei 29 nuovi soci — che speriamo rappresentino tutti delle acquisizioni permanenti per l'Unione Matematica Italiana — tre sono stranieri, e precisamente due francesi e uno tedesco. Vale la pena di rilevare la irregolare distribuzione geografica dei 26 nuovi soci italiani; a titolo di onore per alcune sedi, dico che ben sette di essi sono stati reclutati in Lombardia, e altrettanti in Sicilia, quattro in Emilia e altrettanti in Toscana, mentre altre regioni hanno apportato un numero minore, talora nullo, di nuovi soci. Questo dimostra che l'opera di reclutamento non è proceduta in tutte le sedi con la stessa attività. È augurabile che in avvenire tutte le sedi emulino quelle alle quali ho accennato a titolo d'onore. Devo poi dire che, per il movimento dei soci, mi sono riferito, per omogeneità, agli elenchi pubblicati alla fine degli anni 1957 e 1958. Purtroppo però il numero dei soci in regola col pagamento delle quote è notevolmente minore del numero dei soci elencati. I ritardi nel pagamento delle quote costituiscono, oltre a tutto, una complicazione amministrativa, e danno anche luogo a perdita di tempo e a spese postali per richiamare i ritardatari. Vorrei augurarmi che il numero dei ritardatari vada progressivamente diminuendo.

*Contributi del C.N.R.* - Anche se tutti i nostri soci fossero solerti nell'inviarci le loro quote, non possiamo nasconderci che l'ammontare di queste non costituirebbe che una parte ben piccola delle nostre entrate. Fortunatamente possiamo contare sulla comprensione più larga, oltre che sugli aiuti finanziari veramente sostanziali, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Senza questi aiuti che ci vengono concessi con illuminata liberalità, l'opera svolta dall'Unione matematica italiana sarebbe irrealizzabile. Sia per le nostre pubblicazioni periodiche, sia per l'edizione dei Grandi Matematici, sia per i quattro Gruppi di Seminari e Istituti matematici, sia per aiutare varie Riviste matematiche italiane, il Consiglio Nazionale delle Ricerche non è mai sordo alle domande che annualmente gli rivolge l'Unione Matematica Italiana; a ciò nel 1958 si è aggiunto un aiuto finanziario ai Gruppi per facilitare ad un certo numero di giovani la partecipazione al Congresso di Edinburgo.

Al Consiglio Nazionale delle Ricerche, soprattutto al suo Presidente Francesco Giordani, ma anche a tutti i suoi organi, desidero esprimere anche in questa occasione la viva gratitudine dell'U.M.I.

Fortunatamente anche altri Enti contribuiscono — sia pure in misura assai meno riguardevole — al fabbisogno dell'U.M.I. Senza che sia qua

il caso di elencarli, voglio menzionare in modo particolare gli aiuti che provengono da alcuni enti industriali, il cui numero ci auguriamo possa crescere nei prossimi anni. Questi aiuti ci riescono particolarmente graditi in quanto testimoniano che l'industria italiana tiene conto di quello che per essa significano la matematica ed i matematici.

*Bollettino dell'Unione Matematica Italiana.* - Tornando alla vera e propria attività dell'UMI, diciamo ora dell'organo dell'Unione Matematica Italiana, il nostro Bollettino.

Il volume uscito nel 1958 è il trentaciquesimo della raccolta. La prima serie comprende 17 volumi, la seconda 5, e il volume del 1958 è il tredicesimo della terza serie. Il Bollettino, che nella sua ormai lunga storia ha avuto in periodi diversi periodicità diversa — per esempio è anche stato talora bimestrale, e talora quadrimestrale — si è ora stabilizzato in fascicoli trimestrali. Il volume del 1958 consta complessivamente di 634 pagine, e contiene 62 Note originali, delle quali, 46 di autori italiani e 16 di stranieri; di queste ultime 9 sono redatte in inglese, 5 in italiano, e 2 in francese. Esso contiene inoltre 8 tra Note storiche o didattiche e Relazioni, 31 recensioni e 4 commemorazioni o necrologi, e infine il Notiziario.

Naturalmente, non vogliamo misurare l'importanza di una Rivista dal numero di Note che essa pubblica, nè — necessariamente — esse possono essere tutte dello stesso valore. Si può ricordare — opportunamente variato a scapito della metrica — l'epigramma di Marziale

Sunt bona, sunt quaedam mala, multa sunt mediocria:

Quae legis hic: aliter non fit, Avite, liber.

Non vorrei nemmeno escludere in modo assoluto che qualche volta possa succedere che esca un fascicolo del Bollettino più smilzo del solito, o per un'improvvisa e imprevedibile penuria di materiale, o perchè il materiale presentato non sia giudicato di un livello sufficiente. Ma vorrei dire che il Bollettino è una rivista assai diversa dalle altre e che — pur attribuendo la dovuta importanza alle Note originali e alla Sezione storico-didattica — esso trova la sua principale ragione di essere fuori di quelle: un poco nelle recensioni, e soprattutto nel Notiziario. Con queste due rubriche, particolarmente con la seconda, esso porta, o cerca di portare — ma ho l'impressione che veramente porti — notizie fresche che facilmente sfuggirebbero, e anche cerca di far sentire la propria voce a persone che non sempre vivono a stretto contatto col movimento matematico; aggiungendo poi che il Notiziario è la cronaca viva di quanto avviene nella nostra Unione, e del movimento matematico sia italiano, sia di una sfera più ampia.

Per questo ritengo che il Notiziario abbia la massima importanza, e rivolgo un ringraziamento speciale ai redattori del Bollettino che lo curano.

*Bibliografia Matematica Italiana.* - Un'altra pubblicazione periodica dell'UMI, ma con periodo diverso, è la Bibliografia matematica italiana, che esce annualmente: proprio in questi giorni, con qualche ritardo, è uscito il volume VIII, che si riferisce alla produzione matematica italiana del 1957. La pubblicazione di questo repertorio bibliografico è stata iniziata nel 1951, con la produzione del 1950.

Si tratta come sapete, di una rassegna bibliografica che, anno per anno, menziona i lavori ed i libri e opuscoli di carattere matematico editi in Italia (esclusi i testi per le scuole secondarie). La materia è suddivisa in sette sezioni (sia per le Note e Memorie, sia per i libri e opuscoli):

- sezione I, Storia, filosofia, didattica, matematiche elementari;
- sezione II, Aritmetica e Algebra, teoria dei numeri,

sezione III, Analisi e Calcolo delle probabilità,  
 sezione IV, Geometria,  
 sezione V, Meccanica, fisica matematica,  
 sezione VI, Astronomia, geodesia, geofisica,  
 sezione VII, Matematica applicata.

A parte sono rubricate le commemorazioni e necrologie.

Puo essere istruttivo osservare che, delle pagine del volume VIII, riferendoci per semplicità alle Note e Memorie, corrispondono rispettivamente all'Aritmetica, Algebra e Teoria dei numeri il 7%, all'Analisi il 20%, alla Geometria l'11%, alla Meccanica e fisica matematica il 23%, alla Matematica applicata il 25%. Paragonando col volume I, si nota che l'Analisi è stazionaria, in aumento l'Aritmetica, Algebra e Teoria dei numeri, la Meccanica e fisica matematica, la Matematica applicata, mentre una flessione sia pure non molto considerevole si ha nella Geometria. A tutto ciò non si può dare un peso eccessivo, sia perchè la valutazione del numero delle pagine dà luogo a qualche incertezza, sia perchè alle volte l'attribuzione di un lavoro all'uno o all'altro gruppo può avere qualche cosa di casuale. Ma varrebbe forse la pena di approfondire l'indagine, utilizzando anche i volumi intermedi.

Lasciando questa piccola considerazione statistica sulla maggiore o minore numerosità dei lavori dell'uno o dell'altro ramo, la pubblicazione della Bibliografia matematica risponde pienamente agli scopi per i quali essa è stata ideata, e dobbiamo essere grati al professor Alfredo Perna che, anno per anno, si sobbarca al non lieve e non sempre gradevole lavoro di preparare e curare la raccolta, e lo fa con abnegazione e successo.

Sulle altre attività editoriali dell'UMI tornerò tra poco. Prima devo dire della

*Preparazione del VI Congresso dell'U.M.I.* che avrà luogo a Napoli dal 11 al 16 settembre di quest'anno. Nella preparazione l'U.M.I. è stata ed è coadiuvata nel modo più efficiente da un Comitato organizzatore, formatosi a Napoli, e costituito dai professori Caccioppoli, presidente, Andreoli, Colucci, Dedò, Franchetta tesoriere, Lordi, Miranda segretario, Spampinato, Tedone, Tolotti; la giunta esecutiva è composta dei professori Caccioppoli, Franchetta, Lordi e Miranda.

Sono previste nove conferenze di un'ora, tenute dai professori Cartelli, Picone, Signorini, Amerio, Baldassarri, Lombardo Radice, Marchionna, Pignedoli, Stampacchia. Queste conferenze di regola avranno luogo nel mattino. Nei pomeriggi si terranno le comunicazioni di Sezione, distribuite in sette Sezioni: Algebra, Analisi, Calcolo delle probabilità e applicazioni,<sup>(1)</sup> Geometria, Meccanica razionale e fisica matematica, Topologia, Storia e filosofia della matematica e Didattica.

Il programma provvisorio del Congresso è stato distribuito dal Comitato di Napoli, e appare anche nel fascicolo del Bollettino che sta uscendo in questi giorni. L'U.M.I. ha diramato a un certo numero di Società matematiche straniere l'invito a nominare un loro delegato (o due, o tre delegati) per partecipare al Congresso: questi delegati durante la loro permanenza a Napoli saranno ospiti del Comitato organizzatore napoletano.

*Attività Editoriali dell'U.M.I.* - Quella di maggior momento, e di maggior impegno, è senz'altro la pubblicazione delle Opere dei Grandi Matematici. Tutti sapete con quanto impegno Sansone e Bompiani abbiano saputo realizzare il progetto, concepito con una elevata visione della necessità di continuare quanto era stato fatto in un passato ormai lontano per i

(1) A norma di una deliberazione successiva, questa denominazione va modificata in *Calcolo delle probabilità e applicazioni. Economia matematica.*

grandi matematici dell'ottocento, di pubblicare le Opere dei grandi Maestri, che storicamente sono venuti dopo di quelli. Progetto grandioso, che è ormai in via di avanzata, realizzazione, nonostante i tempi non facili, con risultati che possiamo definire veramente grandiosi. Durante il 1958 sono usciti i seguenti volumi: delle Opere di Luigi Bianchi due volumi: l'VIII: *Classi speciali di superficie*, con introduzione di Villa, ed il IX-X in un solo volume (il IX include i lavori sulla *Geometria degli spazi di Riemann*, con introduzione di Angelo Maxia ed il X le *Ricerche varie*, con introduzione di Pietro Tortorici); delle Opere di Corrado Segre il volume II, curato da Togliatti, con i lavori di Geometria differenziale e quelli sugli enti immaginari; delle *Opere scelte* di Fubini, il volume II contenente i lavori pubblicati originariamente tra il 1904 ed il 1910; delle Opere scelte di Peano, il volume II (Logica matematica, interlingua, ed algebra della grammatica) ad opera, accuratissima opera, di Cassina. Sono complessivamente cinque bei volumi, pubblicati nel 1958, ai quali è da aggiungere, uscito nel medesimo anno, il volumetto degli Atti del *Convegno internazionale Reticoli e Geometrie proiettive* (il Convegno, tenuto nell'ottobre del 1957, è stato promosso dalle Università di Palermo e di Messina e dal Circolo matematico di Palermo).

Questi i volumi usciti nell'anno. Ma non meno importante è la rassegna dei volumi la cui preparazione si è iniziata, o proseguita, o conclusa nello stesso 1958, e che vedranno la luce alcuni nel 1959 altri negli anni successivi. Intanto sono in corso di stampa delle Opere di Peano il volume III (*Geometria e fondamenti. Meccanica razionale. Varie*), ultimo della raccolta, ormai tutto composto. Tutto composto è anche il volume XI e ultimo del Bianchi, contenente il *Carteggio*. È parzialmente composto il volume IV dell'altro grande Maestro pisano, il Dini; il volume ripresenta il corso sulle serie di Fourier del 1880, corso estratto da una Memoria non riportata nei tre primi volumi, e costituisce la necessaria premessa al volume V ed ultimo, che riprodurrà un corso litografato posteriore di vari decenni. Questi due volumi costituiscono una meritoria fatica dell'instancabile nostro Sansone, che — nell'introduzione premessa a questi due ultimi volumi — scrive con giustificata soddisfazione: «Io assunsi l'incarico della ristampa delle Memorie del Dini e quasi contemporaneamente dell'altro mio Maestro pisano, Luigi Bianchi, nel 1938... Io, che talvolta ho dubitato di poter assolvere il compito che mi ero assunto di fronte al mondo matematico, italiano e straniero, ringrazio la Provvidenza che mi ha concesso di onorare quei due grandi matematici che mi furono Maestri di scienza e di vita». — Finalmente, sono state composte 413 pagine delle 781 che complessivamente, costituiranno i due volumi delle Opere di Eugenio Elia Levi, con introduzione di Picone: si può dunque dire composto il primo dei due volumi.

Sono inoltre in avanzata preparazione il volume III ed ultimo di Fubini e il volume III di Corrado Segre, al quale tosto seguirà il IV e ultimo. E, conclusasi la fase preliminare, si è addivenuti alla decisione di stampare in tre o rispettivamente in quattro volumi i *Selecta* di Gaetano Scorza e di Leonida Tonelli. Le rispettive Commissioni per la stampa già sono al lavoro: per esse mi è particolarmente gradito ringraziare i colleghi Zappa e Cinquini. Prosegue la preparazione dei *Selecta* di Cesaro. Finalmente una Commissione sta esaminando l'eventualità di pubblicare anche un breve *Selecta* di Giuseppe Veronese. Come vedete una cospicua mole di lavoro è stata compiuta e si sta compiendo.

La realizzazione di un simile complesso di pubblicazioni non sarebbe stata e non sarebbe possibile senza la collaborazione, prestata con grande spirito di abnegazione, da tutti i nostri colleghi che non hanno risparmiato e non risparmiano lavoro per preparare e condurre a termine la scelta, la revisione e la ristampa delle Opere dei Maestri. Ad essi esprimo ancora una volta i vivissimi ringraziamenti dell'Unione matematica italiana.

Un ringraziamento si deve esprimere anche alla casa editrice Cremonese, che coopera validamente e intelligentemente alla nostra attività editoriale.

A proposito delle attività editoriali dell'U.M.I., è poi da aggiungere che la vendita dei volumi pubblicati costituisce ormai una voce nelle entrate che — pur essendo lecito sperare che prenda in avvenire consistenza anche maggiore — è tutt'altro che trascurabile.

*Gruppi.* - Nel 1958 è continuata, come sempre, l'attività dei quattro Gruppi di Seminari e Istituti matematici italiani, i quali hanno organizzato corsi di conferenze e conferenze singole presso vari Istituti matematici. Ma ritengo che l'attività più importante dei Gruppi sia, come sempre, consistita nella possibilità che essi danno a giovani ricercatori per partecipare a riunioni scientifiche, organizzate o dallo stesso Gruppo, o da altri Gruppi, a Congressi e Convegni, ai corsi del C.I.M.E. I Gruppi sono organizzati, come è giusto, sulla base della massima autonomia. Se li menziono in questa occasione, è soprattutto perchè l'Unione matematica italiana li può un poco considerare come sue creature.

Non menziono invece, per non invadere il terreno d'altri, la brillantissima attività del C.I.M.E..

*Premio Pomini.* - Il premio Pomini per il 1958 è stato conferito alla sig.a Maria Luisa Pini De Socio. L'ammontare del premio, il quale costituisce un ambito riconoscimento per i nostri giovani, è stato di L. 250.000, grazie alla munificenza della famiglia Pomini, la quale — con spirito di illuminato mecenatismo — ci ha anche autorizzati a bandire, per lo stesso ammontare, il premio Pomini 1959. Alla famiglia Pomini rinnovo i ringraziamenti vivissimi dell'Unione matematica italiana.

*Relazione con l'I.M.U.* - L'U.M.I. è, per l'Italia, l'Organizzazione nazionale aderente alla International Mathematical Union (I.M.U.). I rapporti dell'U.M.I. con l'I.M.U. si svolgono direttamente, e anche attraverso la Commissione italiana per l'I.M.U., con la quale l'U.M.I. non manca di tenere i dovuti contatti. Nell'agosto 1958, immediatamente prima del Congresso di Edinburgo, ha avuto luogo a St. Andrews (Scozia) la terza assemblea dell'I.M.U., dove la delegazione italiana era costituita dai professori Bompiani, Miranda, Sansone, Terracini; della delegazione avrebbe dovuto far parte anche il professor Signorini, che però non ha potuto essere presente. Sui lavori della terza Assemblea dell'I.M.U. è già stato riferito nel Bollettino.

*L'U.M.I. e l'Insegnamento della Matematica.* - Prima di chiudere questa rassegna, vorrei ancora ricordare che anche nell'ultimo anno l'Unione matematica italiana ha cercato di non perdere di vista le questioni riguardanti l'insegnamento. Qui non mi riferisco tanto al lavoro compiuto dalla Commissione italiana per l'insegnamento matematico, presieduta dal nostro Sansone, quanto all'attività svolta direttamente dall'U.M.I., che ha cercato di far udire la sua voce in alcune questioni vitali, come quella sugli esami di abilitazione all'insegnamento (anche il punto 5 dell'o.d.g. odierno sul quale siete chiamati a discutere, verte ancora su questi), sull'assegnazione di nuove cattedre di matematica alle nostre facoltà universitarie, e di nuovi posti di assistente. Sono tutte questioni che interessano la vita matematica italiana di oggi e soprattutto di domani. Alle possibilità avvenire della nostra vita matematica ritengo che l'U.M.I. deva particolarmente puntare lo sguardo. E quello che essa ha cercato di fare e, che se voi ci conforterete col vostro appoggio, essa continuerà a fare.

\* \* \*

**Riunione dell'Ufficio di Presidenza dell'U.M.I. del 19 aprile 1959.** — Il 19 aprile 1959 si è riunito presso l'Istituto Matematico dell'Università di Bologna, l'Ufficio di Presidenza dell'U.M.I. col seguente o.d.g.:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Attività editoriali dell'U.M.I.;
- 3) Congresso di Napoli;
- 4) Commissione Premio Pomini;
- 5) Varie ed eventuali.

La seduta ha inizio alle ore 14,45. Presiede il prof. Terracini e sono presenti i proff. Bompiani, Cimmino, Graffi, Miranda, Sansone, Villa.

Si dà lettura del verbale della seduta precedente. Dopo un breve intervento del prof. Sansone riguardo agli omaggi di Opere edite dall'U.M.I., prende la parola il prof. Terracini sul punto 1) dell'o.d.g. « Comunicazioni ». Egli riferisce sugli stanziamenti stabiliti da alcuni Gruppi per la stampa degli Atti del Congresso di Napoli e successivamente sulla situazione dei Soci rispetto alle quote di associazione comunicando i dati fornitigli dal prof. Graffi. Segue una breve discussione sul modo di comportarsi verso i Soci morosi. Il prof. Terracini comunica alcune raccomandazioni che la Commissione Italiana per l'insegnamento matematico ha deciso inviare al Ministero della P. I. riguardo la composizione della Commissione incaricata di redigere i programmi di Matematica. L'Ufficio di Presidenza unanimamente decide di associarsi a quelle raccomandazioni.

Si passa a trattare il secondo punto dell'o.d.g. « Attività editoriali ». Il prof. Terracini fa un ampio quadro della situazione: comunica che il prof. Zappa ha scritto di potersi dare inizio alla pubblicazione del *Selecta Scorza*; che l'editore Cremonese ha completato la composizione del terzo volume del Peano e pertanto in meno di due anni e mezzo verrebbe completata la stampa dei volumi di Peano. Il prof. Terracini dà poi lettura di una lettera del prof. Cassina riguardante un quarto volume delle opere di Peano e rileva che l'U.M.I. non intende pubblicare tale quarto volume ma non ha nulla in contrario a che altri lo faccia; interviene in proposito anche il prof. Bompiani. Riguardo alle opere di E. E. Levi si ha che il primo volume potrà uscire quanto prima; sono a buon punto il volume XI del Bianchi, il IV del Dini e il III di C. Segre. Per il Tonelli non si hanno fatti nuovi mentre il prof. Terracini fa alcune proposte relativamente alla pubblicità per le opere edite dall'U.M.I. ed infine dà comunicazione dello stato provvisorio delle vendite inviatogli dal Cremonese.

Si passa così al punto 3) dell'o.d.g. « Congresso di Napoli ». Il prof. Terracini dà notizia degli inviti rivolti ad associazioni straniere e dello stato attuale delle adesioni. Il prof. Miranda comunica poi la situazione delle comunicazioni scientifiche.

Si passa al punto 4) dell'o.d.g. « Commissione Premio Pomini ». Il prof. Terracini comunica che vi sono tre concorrenti: Cattabriga, Demaria e De Vito. Segue uno scambio di vedute circa la composizione della Commissione giudicatrice e infine ci si accorda sui seguenti nomi: Cimmino, Fichera, Sansone, Segre e Terracini come Presidente dell'U.M.I.. Si decide inoltre di nominare un supplente e si fa il nome di G. Scorza.

Alle ore 16,30 la seduta è tolta.

\* \* \*

**Riunione dell'Ufficio di Presidenza dell'U.M.I. del 24 maggio 1959.** — Il giorno 24 maggio 1959 ha avuto luogo presso l'Istituto Matematico dell'Università di Bologna, una riunione dell'Ufficio di Presidenza dell'U.M.I. col seguente o.d.g.: 1) Comunicazioni; 2) Vertenza danni di guerra; 3) Congresso di Napoli; 4) Bienni propedeutici d'ingegneria; 5) Ordine del giorno del III° gruppo di Istituti sugli esami di abilitazione; 6) Modalità degli esami di abilitazione; 7) Varie ed eventuali.

Erano presenti i proff. Terracini Presidente, Cimmino, Graffi, Miranda,

Sansone e Villa. Alla seduta interviene in un secondo tempo il prof. E. G. Togliatti dietro invito dell'Ufficio di Presidenza. Il prof. Terracini apre la riunione ricordando la scomparsa dei proff. Brusotti e Caccioppoli; di entrambi appariranno sul Bollettino dell'U.M.I. le Necrologie. Viene poi data lettura del verbale della seduta precedente. Prende la parola il prof. Terracini sul punto 1) dell'o.d.g.: egli comunica che il prof. Togliatti ha confermato la proposta di Genova come sede del Congresso U.M.I. del 1963, riferisce in merito alla questione dei Soci morosi facendo varie proposte al riguardo. Dopo breve discussione e in seguito a una proposta del prof. Villa si decide di mobilitare i Soci promotori al fine di riscuotere le quote d'associazione arretrate, salvo ad inviare in un secondo tempo una circolare ai Soci morosi. Successivamente il prof. Terracini comunica l'accettazione dei membri della Commissione per il Premio Pomini e annuncia che si terrà una riunione della Commissione verso la metà di giugno. Il prof. Terracini dà poi comunicazione della possibilità che anche il IV° gruppo stanzia una somma per la pubblicazione degli Atti del Congresso di Napoli. Dà lettura di una lettera del prof. Cassina riguardante le opere di Peano; comunica poi quanto ha saputo dall'editore Cremonese sull'andamento delle vendite delle opere dei grandi matematici e sulla pubblicità relativa. Fanno alcune osservazioni in merito i proff. Miranda e Sansone. Il prof. Terracini comunica che è in corso un referendum tra i membri della Commissione Scientifica per aggregare il prof. Morgantini alla Commissione per le opere del Veronese. Si passa a discutere del referendum tra i soci circa la modifica all'art. 9 dello Statuto. Vieni stabilito che nella prima occasione in cui si ripubblicherà lo statuto venga incorporata in esso la deliberazione già approvata in un precedente referendum tra i Soci circa il Presidente onorario.

In merito a una lettera del prof. B. Segre nella quale si prospetta la opportunità di pubblicare le opere del prof. Caccioppoli, dopo discussione, si conviene che sia opportuno lasciar trascorrere un certo periodo di tempo, ma dare incarico ad una commissione di riferire sulla proposta del Segre. Il prof. Sansone legge poi la risposta positiva del Ministero ad un voto riguardante le sedi di esami di abilitazione.

Si passa così al punto dell'o.d.g. riguardante la vertenza per danni di guerra. Si dà, al riguardo, ampia libertà al Presidente e all'Amministratore.

Sul punto 3) dell'o.d.g. relativo al Congresso di Napoli i proff. Terracini e Miranda comunicano gli ultimi dati sulla situazione delle adesioni. Il prof. Miranda comunica poi il programma dei cinque giorni del Congresso, infine illustra le situazioni e la distribuzione delle comunicazioni fra le varie sezioni e prospetta l'opportunità di invitare il Ministro della P.I. ad intervenire alla seduta inaugurale.

Prende la parola il prof. Terracini sul punto 4) dell'o.d.g. « Bienni propedeutici di ingegneria ». Dà un quadro della situazione, dopo di che interviene il prof. Togliatti per riferire su quanto è stato dibattuto dal Consiglio Superiore al riguardo. Il prof. Togliatti illustra le vicende del progetto da lui chiamato « Cassinis-Sansone » e menziona le varianti apportate a quel progetto. Dopo vari interventi e commenti dei proff. Sansone, Miranda, Graffi e Villa si conviene infine di inviare al Ministero un o.d.g. di protesta contro il nuovo testo e anche per essere stati ignorati i voti delle Facoltà di Scienze, inoltre si decide d'inviare anche un telegramma.

Si passa a trattare i punti 5) e 6) dell'o.d.g. « esami di abilitazione e ordine del giorno del III° gruppo di Istituti. Il prof. Terracini espone la situazione ed il prof. Sansone prospetta la opportunità di una riunione congiunta dell'U.M.I. e di Mathesis. Si conviene che la riunione dovrebbe occuparsi dei seguenti argomenti: a) modalità dell'esame di abilitazione; b) programmi di insegnamento nelle scuole mediche. La discussione relativa all'o.d.g. del III° gruppo viene rinviata ad altra riunione.

Sul punto 7 dell'o.d.g. « varie ed eventuali » in seguito ad un rilievo del prof. Terracini si discute sull'ordine del giorno dell'assemblea che si terrà in occasione del Congresso di Napoli.

La seduta ha termine alle ore 13,30.

\* \* \*

**Riunione della Commissione Italiana per l'Insegnamento matematico.**  
La seduta, che ha luogo in una sala dell'Istituto Matematico dell'Università di Bologna il 5-4-1959, s'inizia alle 14,30.

Sono presenti il Presidente Sansone e i professori Amerio, Buzano, Cassina, Cecioni, Galafassi, Graffi, Togliatti, Villa.

Hanno fatto sapere di essere spiacenti di non poter intervenire i professori Brusotti, Campedelli, Chisini, Zappa.

L'o.d.g. della seduta è il seguente:

- 1) Comunicazione della Presidenza;
- 2) Proposte concernenti i « Gruppi regionali europei »;
- 3) Proposte concernenti la formazione della Commissione;
- 4) Nuovi programmi ed orari per l'insegnamento della matematica nelle scuole secondarie;
- 5) Varie.

Il Presidente comunica che l'ordine del giorno approvato nella seduta del 3-11-1958 e concernente le sedi di esami di abilitazione all'insegnamento negli istituti di istruzione secondaria per le classi XIII e XIV, fu immediatamente trasmesso in quattro copie al Ministero della P. I.: nella risposta, in data 29-12-1958, il Ministero dichiarava che la proposta non poteva essere accolta per la sessione del 1958 senza riaprire i termini, ma che il voto formulato dalla Commissione sarebbe stato tenuto in adeguata considerazione nelle prossime sessioni di esame.

Il prof. Togliatti comunica che la stessa risposta è pervenuta ad analogo voto formulato dalla Presidenza della « Mathesis ».

La Commissione concorda col Presidente nel rilevare che volendo, sarebbe stato possibile concedere ai candidati che avevano presentato domanda, di optare per una nuova sede senza che ciò implicasse una riapertura dei termini; essa approva poi la seguente risposta da inviare al Ministero della P. I.:

« La Commissione Italiana per l'Insegnamento Matematico, riunita in Bologna il 5-4-1959, avuto riguardo alla risposta inviata dal Ministero della P. I. (Gabinetto - Prot. n. 34477) il 29-12-1958 ad un suo precedente ordine del giorno concernente le sedi di esami di abilitazione all'insegnamento negli istituti di istruzione secondaria,

raccomanda vivamente che nella prossima sessione gli esami di abilitazione per le Classi XIII e XIV vengano indetti oltre che nelle sedi di Milano, Firenze, Roma, Napoli, Cagliari e Palermo anche *in altre cinque sedi universitarie* scelte rispettivamente nel Piemonte, nelle Tre Venezie, nella Liguria, nell'Emilia e nelle Puglie.

Giustifica ancora una volta tal richiesta con l'esistenza in dette regioni di notevoli e talvolta antiche scuole matematiche e con la necessità di sfollare le sedi di Milano, Roma e Napoli per consentire un più rapido svolgimento degli esami ».

Successivamente il Presidente comunica che in tutte le Facoltà di Scienze giungeranno copie delle relazioni che le Commissioni ministeriali hanno predisposto per i nuovi ordinamenti delle lauree rilasciate da dette facoltà e raccomanda di appoggiare tali progetti. A questo riguardo il prof. Togliatti fa presente l'opportunità di adottare una terminologia per le due parti dei corsi biennali di Analisi, Geometria e Fisica la quale escluda la possibilità

che ai titolari del 1° corso sia fatto l'onere di tenere gratuitamente anche il 2°.

Infine il Segretario comunica che le risposte della Commissione al questionario sulla scarsità dei professori di matematica sono state inviate, insieme coi dati statistici, al prof. Kurepa entro il termine stabilito.

Passando al 2° punto dell'o.d.g. il Presidente chiede il parere della Commissione sui seguenti problemi di cui egli dovrà occuparsi come membro di un Comitato (presieduto dal prof. Hopf) incaricato di formulare proposte sulla formazione di gruppi regionali europei in seno all'I.C.M.I.:

1. organizzazione dei gruppi,
2. finanziamento,
3. loro contributo alla missione dell'I.C.M.I.,
4. coordinamento dei loro programmi con quelli dell'O.E.E.C.,
5. coordinamento della loro attività con quelle di altri gruppi analoghi.

Per quanto concerne il punto 1) si tratta di decidere se si debbono formare più gruppi, oppure un unico gruppo europeo: la Commissione, considerati gli scopi a cui mira il progetto Behnke sui gruppi regionali, suggerisce unanimemente la formazione di un unico gruppo europeo. Sul punto 2) essa esprime inoltre il parere che il finanziamento debba provenire dalle Sottocommissioni aderenti al gruppo e che il contributo di cui al punto 3) debba realizzarsi mediante convegni periodici. Per quanto concerne invece il punto 4) la Commissione suggerisce la stipulazione di accordi culturali per la pianificazione e il riconoscimento degli studi. Infine esprime il parere che il coordinamento di cui al punto 5) debba avvenire mediante intese cordiali, in maniera non formale, trattandosi di iniziative che traggono origine da enti molto diversi.

Passando al 3° punto dell'o.d.g. il Presidente fa presente che in Italia esistono le seguenti organizzazioni che si occupano di problemi dell'insegnamento matematico:

- a) Società Italiana « Mathesis »,
- b) Sottocommissione italiana della « Commission internationale pour l'étude et l'amélioration de l'enseignement des mathématiques »,
- c) Movimento Circoli della Didattica,
- d) Centri Didattici Nazionali.

Il Presidente fa notare i contributi di lavoro portati da dette organizzazioni e prospetta l'opportunità di stabilire dei collegamenti fra queste e la Commissione Italiana, per lo meno a titolo informativo. Per quanto riguarda la « Mathesis », che d'altronde ha una posizione preminente come libera associazione dei professori di matematica e di fisica delle scuole secondarie, il problema è già risolto nel migliore dei modi in quanto il Presidente della « Mathesis » prof. Togliatti è membro della Commissione. Per quanto riguarda le altre organizzazioni, considerato che di esse fa parte il prof. Campedelli che è membro della Commissione Italiana, vien deliberato di invitarlo a voler rappresentare la Commissione negli organismi suddetti.

Giunti infine al 4° punto dell'o.d.g. il Presidente fa notare che il Ministero non ha ancora resi noti gli orari che intende proporre per i nuovi ordinamenti scolastici e che in mancanza degli orari è impossibile formulare proposte dettagliate circa i programmi e pertanto la discussione deve limitarsi alle direttive fondamentali. Il prof. Togliatti dà lettura delle proposte formulate dalle sezioni genovese e milanese della « Mathesis », cui fanno seguito numerosi interventi dei presenti.

Dopo ampia discussione, che è valsa ad illuminare i rispettivi punti di vista, la Commissione concordemente approva che vengano indirizzate al Ministero della P.I. le raccomandazioni seguenti:

1) Nel nuovo ordinamento scolastico entrambi i licei, classico e scientifico, devono avere valore formativo e devono essere posti in condizione di parità per quanto concerne l'ammissione all'Università. Sarebbe inoltre desiderabile che nelle sedi ove esiste un unico liceo, questo fosse articolato in una sezione classica ed una scientifica.

2) Nel predisporre le riforme scolastiche sarà opportuno fare riferimento alla *Scuola Europea di Lussemburgo* come tipo di scuola a cui gli Stati della Comunità Europea devono cercare di adeguare il più possibile i rispettivi ordinamenti affinché anche attraverso le istituzioni scolastiche si rinsaldino i vincoli fra i popoli europei.

3) Della Commissione Ministeriale che verrà incaricata di redigere i nuovi programmi per l'insegnamento della Matematica siano chiamati a far parte:

- a) Un rappresentante della Commissione Italiana per l'Insegnamento Matematico emanazione ufficiale della « International Commission of Mathematical Instruction »;
- b) un rappresentante dell'Unione Matematica Italiana, Ente morale che raccoglie i cultori italiani degli studi matematici;
- c) un rappresentante della Società Italiana « Mathesis », che riunisce gli insegnanti di matematica e di fisica delle scuole secondarie.

La Commissione dà mandato al Presidente di far giungere al Ministero della P.I. le raccomandazioni suddette e di prendere accordi con le Presidenze dell'U.M.I. e della « Mathesis » perchè il voto concernente i rappresentanti in seno alla commissione per i programmi venga formulato concordemente.

Esaurito l'ordine del giorno, la seduta termina alle ore 17.

\* \* \*

**Corso del C.I.M.E.** — La mattina del 31 agosto avrà inizio al Saltino di Vallombrosa (Firenze) un corso dedicato a « Gruppi, anelli di Lie e teoria della coomologia ». Tale corso che si svolge a cura del Prof. G. Zappa si chiuderà la mattina dell'8 settembre e tratterà i seguenti argomenti:

Prof. R. BAER (Univ. di Francoforte): *Complementation in finite groups.*

If  $K$  is a normal subgroup of the (finite) group,  $G$ , and if the subgroup  $S$  of  $G$  meets the requirements  $G = KS$  and  $1 = K \cap S$  (so that  $S \cong G/K$ ), then  $S$  is termed a complement of  $K$  in  $G$ . In these lectures we shall be concerned primarily with the derivation of criteria for the existence of complements and for the conjugacy of these complements — in the case of abelian  $K$  this amounts to the derivation of criteria for the vanishing for the first two cohomology groups. When looking for a complement of  $K$  in  $G$  it is natural to look first for a supplement  $T$  such that  $G = KT$  and such that  $K \cap T$  is small in some sense. This leads to the problem of finding « configurations » in  $K$  whose normalizers in  $K$  are small whereas their normalizers in  $G$  are supplements of  $K$  in  $G$ . We shall finally be concerned with the derivation of criteria for the existence of normal subgroups meeting the first named requirements: here criteria for the existence of normal Hall subgroups will be our primary problem.

**Bibliography:**

Marshall Hall, Jr.: The theory of groups;

Hans Zassenhaus: Gruppentheorie.

Prologue: The theorem of Iwasawa and Schmidt.

1. The complements of normal Hall subgroups.

Appendix: Hall's theory of soluble groups.

2. Hall extensions.
3. The principal genus theorem.
4. The existence of normal Hall subgroups.

Appendix: A theorem of Frobenius and a generalization of the theorem of Iwasawa and Schmidt.

5. The problem of Maschke.
6. The splitting of groups and the splitting of their Sylow subgroups.
7. The heads of a group.

Epilogue: Eckmann's transfer.

Prof. M. LAZARD (Univ. de Poitiers): *Groupes, anneaux de Lie et problème de Burnside.*

La théorie des anneaux de Lie s'applique d'une manière naturelle à l'étude des groupes nilpotents discrets, et en particulier des  $p$ -groupes finis. Pour certaines suites descendantes des sous-groupes d'un groupe, on peut définir une structure d'anneau de Lie sur la somme directe des quotients de la suite, et déduire certaines propriétés du groupe de propriétés de l'anneau de Lie.

L'hypothèse faible de Burnside pour un exposant  $p$  premier s'énonce ainsi: tout groupe fini d'exposant  $p$  (c'est à dire tel que  $x^p = 1$  pour tout élément  $x$  du groupe) et engendré par  $k$  éléments a son ordre majoré par un entier qui ne dépend que de  $p$  et de  $k$ . I. N. Sanov a montré que l'hypothèse faible de Burnside pour un exposant premier est impliquée par un énoncé analogue concernant les algèbres de Lie sur le corps à  $p$  éléments. A. I. Kostrikin est parvenu à démontrer ce dernier résultat. Les résultats de P. Hall et G. Higman conduisent à une démonstration de l'hypothèse faible de Burnside pour certaines classes de groupes résolubles.

Dans des travaux non encore publiés Novikov aurait réfuté l'hypothèse forte de Burnside dans le cas de 2 générateurs et d'un exposant supérieur à 72, tandis que J. Erdős aurait démontré l'hypothèse faible pour tous les groupes résolubles.

Bibliographie:

Hall P. and Higman G.: The  $p$ -length of a  $p$ -soluble group and reduction theorems for Burnside's problem, Proc. London Math. Soc. (3) 7 (1956), 1-42.

Kostrikin A. I.: Sur le problème de Burnside (en russe), Izvestia Akad. Nauk. SSSR, ser. mat., 23 (1959), 3-34.

Lazard M.: Sur les groupes nilpotents et les anneaux de Lie. Ann. Sci., Ec Norm. Sup. 71 (1954) 101-190.

Sanov A. I.: Relation entre les groupes périodiques dont la période est un nombre premier et les anneaux de Lie (en russe), Izvestia Akad. Nauk SSSR, ser. mat., 16 (1952), 23-58.

Prof. J. Tits (Univ. de Bruxelles): *Quelques aperçus de la théorie des groupes algébriques.*

Groupes algébriques; exemples groupes complets (variétés abéliennes) et groupes affins (linéaires). Théorèmes de structure pour les groupes affins; éléments semi-simples et unipotents; sous-groupes de Borel et variétés projectives homogènes; sous-groupes de Cartan. Structure des groupes semi-simples; classification des groupes semi-simples sur un corps algébriquement clos (principe de la méthode et exposé des résultats); géométries associées; quelques résultats concernant le cas non algébriquement clos.

## Bibliographie:

Borel A.: *Annals of math.* 64 (1956), 20-82.

Chevalley C.: *Actualités Sci. Ind.* n. 1152 (Hermann, Paris, 1951).

Chevalley C.: *Tohoku Math. J.* (2) 7 (1955), 14-66.

Séminaire Chevalley 1956-58.

Tits J. *Colloque d'Alg. Sup.* CBRM, 1957, 261-289.

Tits J.: *Sém. Bourbaki* n. 162 (février 1955).

Ulteriori informazioni potranno esser richieste al Segretario del C.I.M.E. (Prof. Roberto Conti, via G. B. Amici, 14 A, Firenze).

\* \* \*

**Convegno di Storia delle Matematiche a Brescia nel IV° Centenario della morte di Niccolò Tartaglia.** — L'Ateneo di Brescia per onorare il matematico bresciano Niccolò Tartaglia nel IV° Centenario della morte ha organizzato nei giorni 30 e 31 maggio u.s. un Convegno di Storia delle Matematiche.

Il Convegno si è aperto il 30 maggio, alle ore 16, con il saluto del Presidente dell'Ateneo di Brescia prof. Osvaldo Passerini e con quello del Sindaco di Brescia Bruno Boni. Successivamente il prof. Arnaldo Masotti parlò su « *Niccolò Tartaglia e i suoi Quesiti* » presentando anche la nuova bellissima edizione dei *Quesiti et inventioni diverse* <sup>(1)</sup>.

Il 31 maggio si ebbero tre relazioni, del prof. Mario Villa su « *La Matematica dal Tartaglia ai nostri giorni* », del prof. Bruno Finzi su « *La Meccanica dal Tartaglia ai nostri giorni* », e del prof. Arnaldo Masotti su « *Rarità tartagliane - Spigolature di biblioteche e di archivi* ».

Il Convegno fu presieduto dal Sindaco di Brescia. Vice Presidenti il prof. Francesco Tricomi e l'ing. Carlo Viganò. Una interessante esposizione di Opere e di documenti tartagliani era stata allestita nella splendida sede dell'Ateneo. La manifestazione è magnificamente riuscita per il cospicuo interesse scientifico delle relazioni, per la larga partecipazione di professori universitari, di studiosi della scienza e di note personalità del mondo culturale e politico, e ancora per la perfetta organizzazione.

\* \* \*

**Conferenze dei proff. Sansone e Graffi in Francia.** — Il prof. Giovanni Sansone, il 27 aprile, ha tenuto una conferenza alla Facoltà di Scienze dell'Università di Marsiglia sulle « Soluzioni periodiche di seconda specie dell'equazione del pendolo generalizzata ».

Il prof. Dario Graffi, il 20 e il 21 maggio, ha tenuto due conferenze presso l'Università di Lille. I titoli delle conferenze erano: « *Théorèmes d'unicité dans la théorie de la Mécanique des Fluides* », « *Quelques théorèmes de réciprocité pour les phénomènes non stationnaires* ».

\* \* \*

**Il prof. Pignedoli al Congresso GAMM ad Hannover.** — Il prof. Antonio Pignedoli ha partecipato al Congresso della Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik, tenutosi ad Hannover dal 19 al 23 maggio, e vi ha parlato sul tema: « Nuove ricerche sul movimento di particelle elettrizzate nel campo elettromagnetico ».

\* \* \*

**Nomine accademiche.** — Il prof. Beniamino Segre è stato nominato membro della Accademia Nazionale dei XL.

(1) Si veda questo Bollettino a pag. 237.

\* \* \*

**Il prof. Villa membro della Società Reale delle Scienze di Liegi.** — La Società Reale delle Scienze di Liegi, nella sua seduta del 10 giugno u.s., ha eletto il prof. Mario Villa membro corrispondente.

\* \* \*

**Premio Bologna.** — Il Comune di Bologna ha istituito un premio di 2.000.000 di lire da assegnarsi a turno, ogni biennio, ai migliori cultori italiani di un gruppo di discipline, fra cui è la matematica. Il primo di tali premi, che era quello relativo al biennio 1953-54, è toccato alla matematica. Esso è stato conferito il 29 maggio, con solenne cerimonia, al prof. Luigi Amerio.

\* \* \*

**Nomine nell'Accademia delle Scienze di Bologna.** — Nella Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna sono stati nominati, nella Sezione di Scienze Matematiche e Fisiche, accademico benedettino il prof. Stefano Basile, corrispondenti i professori Renato Nardini, Ettore Funaioli, Bruno Poggi, nazionale non residente il prof. Alessandro Terracini, corrispondente straniero il prof. Richard Grammel.

\* \* \*

**Nomina del prof. Cesari.** — Il prof. Lamberto Cesari è stato nominato « distinguished professor » dalla Purdue University, che gli ha dato la « David E. Ross chair ».

\* \* \*

**Libere docenze.** — Sono state conferite le seguenti Libere docenze: Analisi matematica (Commissione: Faedo, Stampacchia, Pini) Emilio Gagliardo, Lamberto Cattabriga, Gaetano Villari, Fabio Manaresi, Oscar Montaldo. Fisica Matematica (Commissione: Krall, Graffi, Castoldi) Maria Luisa Pini de Socio.

\* \* \*

**Concorsi a cattedre di matematica.** — È stato bandito il concorso a una cattedra di Analisi matematica nella Università di Catania.

\* \* \*

**Borse di studio dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica.** — È aperto un concorso a N. 7 borse di studio per laureati in Scienze Matematiche o in Fisica o in Ingegneria presso l'Istituto Nazionale di Alta Matematica per l'anno 1959-60. Gli aspiranti ad una delle predette borse devono farne domanda in carta bollata da L. 100 al Presidente dell'Istituto (Città Universitaria - Roma), entro il 31 Agosto 1959.

Con la domanda l'aspirante dovrà presentare il certificato di laurea e dovrà accludere o indicare:

— il proprio curriculum della carriera scolastica universitaria e dei posti eventualmente ricoperti dopo la laurea;

— la dichiarazione di non godere di altri assegni o borse e di non avere incarichi retribuiti da parte di enti pubblici o privati;

— l'argomento dettagliato dei corsi seguiti nel secondo biennio di Matematica, o di Fisica, o (limitatamente ai corsi di carattere teorico) negli ultimi tre anni di Ingegneria, allegando il certificato delle votazioni;

- l'argomento della tesi;
- la dichiarazione dell'indirizzo che intende dare in prevalenza alle proprie ricerche; e cioè: a) Geometria, b) Analisi, c) Applicazioni della Matematica;
- gli eventuali lavori in corso;
- le conoscenze di lingue straniere;
- il professore od i professori che possono darne referenze;
- il proprio certificato di residenza legalizzato.

La condizione di laureato è indispensabile per l'assegnazione della borsa. All'aspirante, al quale fossero in via di massima riconosciuti i titoli e le attitudini per essere assegnatario di una borsa di studio, sarà data comunicazione di ciò entro il 30 settembre 1959, ed entro il mese di ottobre 1959 sarà chiamato ad un colloquio scientifico presso la sede dell'Istituto.

Il colloquio si svolgerà principalmente sull'indirizzo prescelto.

Nel caso che la borsa non possa essere attribuita, verrà corrisposta all'aspirante, se non residente in Roma, una indennità di L. 5.000 come contributo spese.

L'ammontare di ciascuna borsa per gli aspiranti italiani non residenti a Roma sarà di L. 840.000 lorde da corrispondersi in otto mensilità, e per gli aspiranti italiani residenti a Roma di L. 600.000 lorde da corrispondersi in otto mensilità.

Il borsista sarà nominato discepolo ricercatore.

La borsa non potrà essere conferita per più di due volte in anni consecutivi, e non potrà essere confermata a chi ne abbia usufruito senza successo nell'anno precedente.

Ogni borsista ha l'obbligo di seguire i corsi dell'Istituto che saranno scelti dal Consiglio dei Professori, in seguito a sua richiesta, all'atto dell'assegnazione della borsa.

Ogni borsista ha inoltre l'obbligo di seguire con assiduità e diligenza l'attività dell'Istituto e di attendere a ricerche originali.

Ogni infrazione all'ordine dell'Istituto darà luogo, a giudizio insindacabile del Consiglio dei Professori, ed in qualsiasi momento, alla decadenza della borsa di studio e dalla qualità di discepolo ricercatore.

Le norme riguardanti l'ordinamento interno dell'Istituto, in quanto possono interessare i concorrenti, saranno portate a loro cognizione nell'atto dell'assegnazione della borsa.

\* \* \*

**Borsa di studio Rosanna Severi Orlandini.** — L'Istituto Nazionale di Alta Matematica, in Roma, apre un concorso per il conferimento di una borsa di studio intitolata alla memoria della Signora Rosanna Severi Orlandini, riservata ad uno studente che nel prossimo anno accademico 1959-60 sia iscritto o intenda iscriversi al 3° anno di Corso in matematica pura presso la Facoltà di Scienze fisiche, matematiche e naturali dell'Università di Roma.

Il vincitore della borsa usufruirà per il 1959-60, di un assegno di Lire 250.000, prorogabile nella stessa misura per il 1960-61, ove il borsista se ne renda meritevole e resti iscritto presso la Facoltà stessa.

Per partecipare al concorso gl'interessati dovranno presentare all'Istituto di Alta Matematica domanda in carta bollata da L. 100 corredata dai seguenti documenti in forma legale:

1) Certificato dei voti riportati negli esami del primo biennio d'una Facoltà matematica o d'un Politecnico statale italiano (con l'indicazione del numero delle prove per ciascuna disciplina qualora ne fosse stata sostenuta più di una).

2) Certificato di cittadinanza italiana.

3) Dichiarazione circa le lingue straniere conosciute.

È in facoltà degli aspiranti di aggiungere ogni altro documento, che reputino opportuno nel proprio interesse.

Il termine utile per la presentazione della domanda e dei documenti scadrà il 30 settembre 1959.

In base ai documenti presentati il Consiglio dei Professori dell'Istituto formerà la graduatoria degli aspiranti e chiamerà ad un colloquio, che avrà luogo in Roma, entro il 31 ottobre 1959, i primi cinque classificati, per la scelta del vincitore, il quale sarà nominato allievo ricercatore dell'Istituto ed i suoi studi saranno consigliati e vigilati dal Consiglio dei Professori dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica.

Per altre notizie circa le modalità di pagamento dell'assegno annuale gl'interessati potranno rivolgersi alla Segreteria dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (Città Universitaria-Roma).

\* \* \*

#### **Relazione della commissione giudicatrice per il premio « Pomini » 1959.**

— La commissione, composta dai professori Alessandro Terracini (presidente), Gianfranco Cimmino, Giovanni Sansone, Beniamino Segre, Gaetano Fichera (segretario), si è riunita il giorno 17 giugno presso l'Istituto Matematico della Università di Bologna. Dopo aver preso visione del regolamento del premio, ha esaminato i titoli e discusso le pubblicazioni presentate dagli aspiranti: dottor Lamberto Cattabriga, dottor Davide Carlo Demaria, dottor Luciano De Vito.

Il dott. Cattabriga ha presentato otto pubblicazioni apparse negli anni dal 1954 al 1958, riguardanti il problema generalizzato di Dirichlet, le equazioni differenziali di tipo composito, le equazioni di tipo parabolico di secondo ordine e di ordine superiore e i problemi al contorno relativi ad esse, anche nel caso non lineare.

Il dott. Demaria ha presentato nove lavori pubblicati fra il 1954 e il 1959, riguardanti sistemi di curve spaziali o iperspaziali, o sistemi di superficie godenti di determinate proprietà in prima approssimazione; invarianti affini di elementi curvilinei; la definizione di corpo; ricoprimenti finiti della superficie sferica; particolari sistemi di rette dello  $S_4$ ; particolari piani grafici, equazioni lineari in un corpo sghembo.

Il dott. De Vito ha presentato nove pubblicazioni apparse fra il 1956 e il 1959 riguardanti gli autovalori delle trasformazioni hermitiane; la topologia piana; le funzioni hölderiane; la caratterizzazione delle tracce delle funzioni ad integrale di Dirichlet finito; il calcolo delle variazioni per gli integrali multipli; le funzioni a variazione limitata.

La commissione, dopo accurato esame, ritiene tutti e tre i candidati meritevoli del premio in senso assoluto.

Essa è passata poi ad un esame comparativo dei titoli presentati dai candidati. Il giudizio è risultato non facile.

Dopo matura discussione, tenuto conto della varietà e della organicità delle ricerche e del rigore delle esposizioni, la maggioranza ha ritenuto che prevalga il dott. Luciano De Vito.

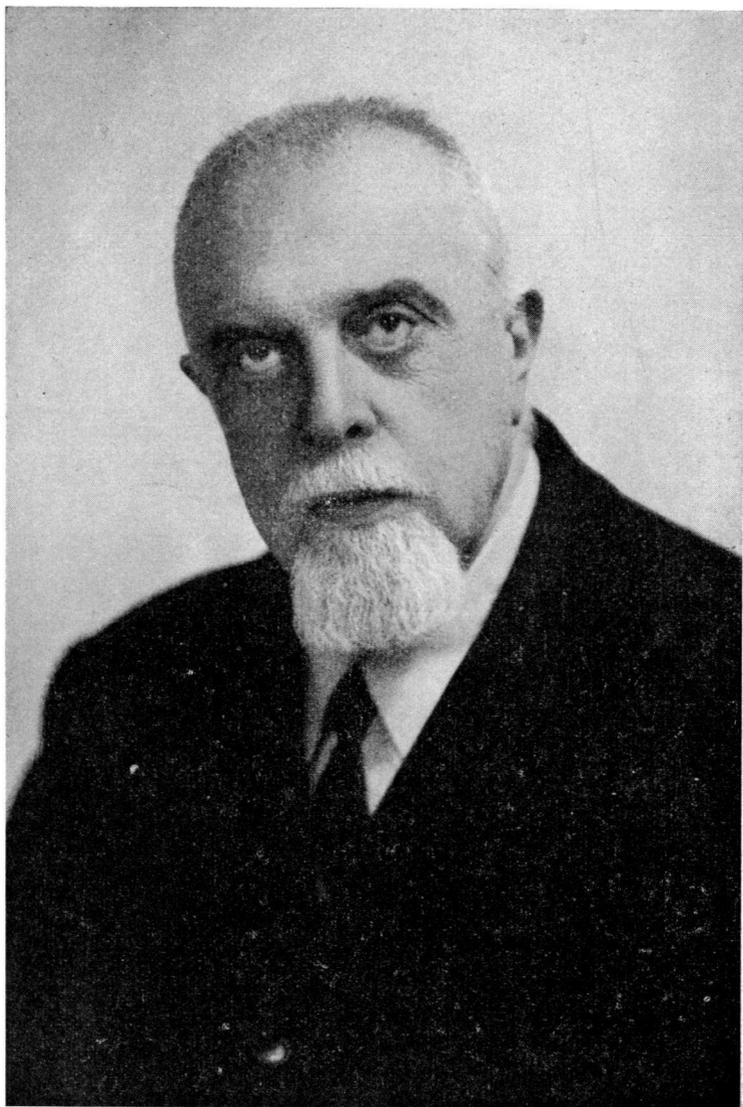
La commissione delibera pertanto che il premio sia assegnato al dott. Luciano De Vito.

Essa infine desidera esprimere alla Società Pomini il proprio ringraziamento per la sua reiterata liberalità a favore dei giovani matematici italiani.

\* \* \*

**Rettifica. Ordine del giorno della Commissione Scientifica dell' U.M.I. sulla richiesta di nuove cattedre per le discipline del gruppo matematico delle Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali.** — Il testo dell' o.d.g. in questione, pubblicato a pag. 133 del fascicolo di marzo 1959, deve essere così rettificato: « ... in secondo luogo alle Facoltà di Scienze delle Università di Roma, Milano, Torino e Pisa, che sono quelle dove più necessaria risulta, al momento attuale, l'istituzione di cattedre destinate ai nuovi indirizzi scientifici, ... ».





*Luigi Brusotti*

## NECROLOGI

### LUIGI BRUSOTTI

In Padova, dove si era recato per un breve soggiorno presso congiunti carissimi, Luigi Brusotti, nel pomeriggio del 30 aprile 1959, dopo breve degenza, chiudeva la Sua nobile vita operosa.

Ovunque profondo fu il cordoglio, acuto il rimpianto; e con particolare accoramento la triste notizia fu appresa a Pavia, perchè ivi Egli a lungo aveva svolto il Suo alto magistero, perchè in Pavia ancora ben sensibile ed operante era il Suo umano ammaestramento.

E veramente se l'età avanzata ne aveva fatalmente diminuito il vigore fisico, incorrotte erano in Lui rimaste la viva luce del pensiero, la freschezza del sentimento, la nobiltà dell'animo, la mirabile serenità dello spirito. Intanto era del pari rimasto il Suo attaccamento all'Università di Pavia, ove era Egli circondato da quella ammirazione affettuosa che largamente meritava le Sue eccezionali doti di mente, di carattere, di cuore.

In Luigi Brusotti confluivano in ammirevole armonia, in raro equilibrio, le più elette virtù.

Le profonde assidue meditazioni geometriche felicemente in Lui si accordavano con una singolare vastità di interessi culturali, la fermezza incrollabile del carattere, anche in tempi non facili, era aliena da ogni ostentazione e comprensiva di ogni debolezza altrui, la dirittura morale si conciliava con una estrema tolleranza e una signorile bontà.

Così spontaneamente e con calore a Lui giungevano consensi, simpatie, risposdenze di affetto dagli ambienti più disparati.

Ma qui meglio giova soffermarsi sull'opera scientifica di Lui, che è ampia, originale, importante; e pure converrà richiamarne in breve la vita.

Nato in Pavia l'11 settembre 1877 dal Prof. Ferdinando e da Camilla Franchi, Luigi Brusotti visse in un ambiente familiare di lontane e varie consuetudini di studio, di nobili tradizioni morali.

Il padre, ingegnere laureato a Torino, valoroso professore di fisica all'Istituto tecnico di Pavia e contemporaneamente professore di disegno all'Università, è ricordato come precursore di Edison per un suo brevetto di lampada elettrica ad incandescenza che risale allo stesso anno 1877. E non mancavano a Luigi Brusotti motivi di attrazione verso i severi studi matematici, chè, nella più ampia cerchia dei parenti, Egli, benchè giovinetto, poteva avvertire la suggestione potente che emanava dall'alta figura di Felice Casorati.

In Pavia, presso il liceo « Ugo Foscolo », Luigi Brusotti percorse con molto onore gli studi classici, e vi ebbe insegnanti di matematica veramente eccezionali. Oltre a Pilo Predella, ivi incontrò Luigi Berzolari al quale dovevano poi legarlo rapporti di allievo e di collega tra i più edificanti e luminosi. E certo il severo ma conquistante insegnamento del Berzolari contribuì ad orientare Luigi Brusotti, largamente dotato per qualunque ordine di studi, verso quelli di matematica.

Così Egli si iscrisse all'Università di Pavia per la laurea in Matematica pura, e il 10 luglio 1899 si laureò con lode, discutendo con rara limpidezza un argomento di geometria assegnatoGli da Ferdinando Aschieri. La disser-

tazione, assai pregevole, non diede però luogo a pubblicazioni perchè presentava interferenze, non prima avvertite, con ricerche di altri.

Nel successivo anno accademico 1899-1900, Luigi Brusotti ascoltò in Pisa, a scopo di cultura, i corsi di Ulisse Dini, Eugenio Bertini e Luigi Bianchi presso quella Università e quella Scuola normale.

Ritornato quindi all'Università di Pavia, vi conseguì il diploma alla Scuola di Magistero, e per cinque anni fu assistente a cattedre tenute da Luigi Berzolari, Carlo Formenti e Ferdinando Aschieri. Intanto le Sue meditazioni matematiche, ormai sorrette da soda cultura, davano luogo alle prime nitide pubblicazioni. In un indirizzo coltivato dal Berzolari, ma con movenze personali, Luigi Brusotti già manifesta maturità ed autonomia di pensiero, doti espositive eccellenti.

Con l'anno 1906 Luigi Brusotti passò all'insegnamento secondario, nel quale doveva rimanere vent'anni. I licei di Foggia, di Sondrio, di Como, il liceo « Berchet » di Milano, l'Istituto tecnico di Pavia lo ebbero docente di elevato prestigio, insegnante zelante ed amorevole, educatore efficacissimo. Ovunque, ma specialmente a Sondrio, al « Berchet » di Milano e all'Istituto tecnico di Pavia, ove si mantenne più a lungo. Egli lasciò un gratissimo persistente ricordo. Nè Gli mancarono riconoscimenti ufficiali, chè frui di due anticipi di carriera per merito distinto, vinse tre concorsi speciali, ebbe incarichi di ispezione nelle Scuole medie, fu iscritto nel Ruolo d'onore.

Egli proseguì tuttavia con grande passione i Suoi studi prediletti. E, conseguita il 6 maggio 1910 la libera docenza in Geometria analitica presso l'Università di Pavia, vi tenne corsi liberi, ebbe l'incarico delle Matematiche complementari (1921-22), della Geometria superiore (1922-23), e il comando per questa stessa disciplina (1923-24). Nel 1919 ebbe al Politecnico di Milano un incarico di Analisi matematica per un corso accelerato.

Ma nel 1910 Luigi Brusotti iniziava quelle indagini sulle Questioni di realtà nelle quali doveva poi nettamente affermarsi arrecando un fondamentale contributo al progresso del sapere geometrico.

Raggiunta la cattedra universitaria il 1° marzo 1926, Egli fu per due anni professore a Cagliari di Geometria descrittiva con disegno, poi di Geometria analitica e proiettiva, tenendovi l'incarico di Geometria superiore; per tre anni fu professore di Geometria analitica all'Università di Pisa (successore di Luigi Bianchi) e vi insegnò per incarico le Matematiche complementari.

Con l'anno accademico 1931-32 passò all'Università di Pavia, alla quale rimase intimamente legato fino agli ultimi giorni. Fino al 1937 ricoprì la cattedra di Geometria proiettiva e descrittiva, poi Geometria analitica con elementi di proiettiva e geometria descrittiva; passò quindi alla cattedra di Geometria superiore; col 1° novembre 1947 fu collocato fuori ruolo; e col 1° novembre 1952, a riposo per limiti di età, fu nominato professore emerito. A Pavia tenne più anni per incarico l'insegnamento delle Matematiche complementari.

Dal 1931 al 1952 diresse l'Istituto di Geometria dell'Università di Pavia, nel quale peraltro, come professore emerito, Egli operò, oggetto della massima deferenza, anche negli ultimi anni. E dall'Istituto, dal 1° ottobre 1954 al 30 settembre 1957, Luigi Brusotti, come Presidente nazionale, con grande competenza e dedizione, curò le sorti della Società italiana di scienze fisiche e matematiche « Mathesis ».

Ma altrove i Suoi meriti trovarono altri degni riconoscimenti. Egli fu membro effettivo dell'Istituto lombardo, Socio corrispondente dell'Accademia nazionale dei Lincei e della Società delle Scienze di Liegi, membro della Commissione italiana per l'insegnamento matematico, e fu insignito della Medaglia d'oro ai benemeriti della cultura, della scuola e dell'arte.

Pur dedicando gran parte delle Sue energie all'attività didattica intesa nel senso più largo, e profondamente apprezzata in ogni ordine di scuole,

Luigi Brusotti è andato svolgendo una incessante e fruttuosa attività scientifica.

Le Sue prime ricerche riflettono la teoria invariante delle forme algebriche, specialmente binarie, e le relative applicazioni ed interpretazioni geometriche. Esse si collocano nel periodo dal 1902 al 1909, precedente alla libera docenza, con posteriori apporti di minore ampiezza; e si collegano, come già si disse, all'attività scientifica del Suo Maestro Luigi Berzolari, ma palesano atteggiamenti di netta autonomia.

Le risorse dell'algebra vengono sagacemente affiancate con penetranti intuizioni geometriche, e sono in atto illuminanti raccordi.

Accanto a trattazioni puramente algebriche s'incontrano estese ricerche sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni, sulle curve piane razionali dotate di tre punti di iperosculazione, sui fasci di quadriche nello spazio ordinario e negli iperspazi. In queste ultime caratteristiche ed estremamente produttive è l'uso costante dei combinanti binari, nell'introduzione dei quali si concreta in modo assai efficace la possibilità di studiare il fascio di quadriche di uno spazio lineare come forma dello spazio ambiente e, ad un tempo, come ente razionale semplicemente infinito.

I singoli risultati, sempre diligentemente inquadrati nelle indagini precedenti, appaiono completamente esaurienti. E in verità anche oggi non sembra facile aggiungere in argomento elementi nuovi.

Si tratta dunque di un complesso organico di ricerche col quale Luigi Brusotti arrega, in un indirizzo che a quel tempo era largamente coltivato in Italia ed altrove, un contributo notevole.

Verso un campo scarsamente coltivato si rivolge invece l'attenzione di Lui, a partire dal 1910 ed in seguito.

La Geometria algebrica, pur collegandosi storicamente a primi sviluppi che implicitamente supponevano la variabilità reale, accedendo a ben sentite esigenze di generalità e di armonia, veniva edificandosi ormai da tempo con la consapevole ed esplicita assunzione della variabilità complessa.

Il permanere del linguaggio e spesso, sotto l'aspetto psicologico, anche dell'intuizione che orienta l'indagine, lasciava però alquanto in ombra la circostanza essenziale per cui l'oggetto di studio radicalmente mutava.

La necessità di provvedere all'esame degli enti algebrici reali, e in particolare della loro parte reale, con apposite indagini, l'opportunità di creare mezzi adeguati per affrontare i vari problemi, rispondenti bensì a quesiti immediati ma irti di difficoltà e di insidie riposte, non era certo sfuggita a taluni dei più eminenti matematici del tempo quali Zeuthen, Harnack, Klein, Hilbert. E pure, per quanto rivolti ad altri scopi, potrebbero ricordarsi alcuni interventi di Corrado Segre.

In tali questioni, che ormai si possono indicare come « questioni di realtà », nemmeno mancavano risultati notevoli e appassionanti problemi aperti.

Ma l'opera di Luigi Brusotti fu, in quasi cinquant'anni di attività, veramente imponente. E non sarebbe facile analizzarne compiutamente l'apporto se non soccorressero quelle nitide esposizioni riassuntive che Egli ebbe occasione di redigere negli ultimi anni.

Precisando concetti preesistenti, introducendone nuovi, costruendo ed organizzando vaste teorie, si può ben dire che Egli abbia eretto, nell'ambito delle questioni di realtà, un intero corpo di dottrina.

Contemporanea, ed in argomenti dello stesso tipo, si svolse la poderosa opera di Annibale Comessatti; non si registrano tuttavia interferenze sensibili, perchè questo eminente Autore si muove nell'indirizzo birazionale mentre Luigi Brusotti si attiene prevalentemente all'indirizzo proiettivo ove acquistano importanza problemi d'indole diversa. In tempi assai recenti però, elaborando una teoria topologica dei fasci di curve grafiche sopra una superficie, il Brusotti ha creato premesse idonee a stabilire proficui raccordi tra le due impostazioni, come hanno mostrato ricerche Sue e di altri.

Venendo ormai a più concreti riferimenti possono qui ricordarsi le ricerche riguardanti la topologia della parte reale di una curva piana algebrica

reale, con speciale interesse per quelle col massimo numero  $p + 1$  di circuiti compatibile col genere  $p$ . Notevoli e caratteristici sono: l'uso dei « polinomi simbolici » mediante il quale si riesce a dominare agevolmente ogni configurazione di circuiti nel piano proiettivo, l'introduzione di molteplici metodi ricorrenti di « piccola variazione » assai più generali e fecondi di quelli classici di Harnack e di Hilbert ed insostituibili in svariate questioni esistenziali, la discussione della piccola variazione di una curva algebrica piana spezzata a trasformata col massimo numero di circuiti, la dimostrazione di esistenza della piccola variazione algebrica (di una curva piana) rispondente ad una topologica assegnata. Talune di queste ricerche trovano oggi analogie e contatti con recenti indagini di matematici russi della scuola di I. G. Petrovskij.

I metodi di piccola variazione hanno poi ricevuto, da Luigi Brusotti, estensioni di vario genere alla topologia di curve algebriche reali su quadriche reali, di curve intersezioni complete di superficie algebriche reali, di curve algebriche reali prossime a multilateri (anche nell'iperspazio), di superficie algebriche reali (di cui si è studiato l'ordine di connessione). Inoltre Egli ha presentato la piccola variazione come una operazione entro una « famiglia » (reale), nel senso di Francesco Severi.

Altri lavori sono dedicati all'allacciamento fra circuiti di curve algebriche sghembe reali. In un campo in cui si possedeva solo qualche esempio, il Brusotti in relazione alla topologia della *Verknotung* e della *Verkettung* e ad una estensione delle trecce di Artin e di un teorema di Alexander, ha svolto teorie ed ha conseguito risultati di grande generalità, sempre operando nello spazio proiettivo.

Di grande rilievo è pure il cosiddetto problema del modello algebrico che Luigi Brusotti si è posto ed ha condotto assai innanzi. Dato o nella topologia intrinseca od in quella dello spazio ambiente un ente topologico, questo ammette come modello la parte reale di un ente algebrico reale? Esiste cioè un « modello algebrico »? E ne esistono con assegnati caratteri o proiettivi o, di più, birazionali? Una risposta affermativa al quesito mette in relazione i due disparati campi d'indagine e dà occasione all'introduzione di riposti invarianti topologici. Orbene i risultati conseguiti dal Brusotti possono così riassumersi. Se  $S$  è un sistema (spaziale) di  $k$  circuiti, privi di singolarità e di mutue intersezioni (ma comunque allacciati), un modello di  $S$  è offerto dalla parte reale di una curva algebrica reale (se si vuole di una irriducibile); se si assegna il genere, esistono anzi tutti i modelli algebrici irriducibili (o comunque riducibili) compatibili con la condizione (necessaria) del teorema di Harnack. Se  $S^*$  è un sistema di  $k$  falde chiuse, prive di singolarità e di mutue intersezioni, si può affermare (con una lieve restrizione) che un modello di  $S^*$  è offerto dalla parte reale di una superficie algebrica reale.

Su questioni non molto lontane da quelle dianzi prospettate ritornano attualmente alcuni Autori anglosassoni.

Ad un campo prima inesplorato si riferiscono ampie ricerche di Luigi Brusotti riguardanti fasci reali di curve algebriche nel piano (proiettivo) o sulla superficie algebrica reale e teorie topologiche connesse. Allo studio dei fasci reali di curve piane algebriche si affianca quello topologico dei fasci di curve grafiche, riconducibili a quattro grandi tipi; nel campo algebrico si hanno proposizioni esistenziali conseguite con novità di metodo. Anche il caso del fascio reale di curve algebriche sopra superficie algebriche reali richiede premesse topologiche; esso ammette applicazioni in campo birazionale (per esempio alle rigate astratte). Particolarmente studiati furono poi i fasci di quadriche.

Infine sono da annoverare i risultati concernenti curve algebriche reali nel piano e nello spazio euclideo ed iperbolico. Il problema di massimo posto e risolto da Harnack e Klein nel caso proiettivo (quindi nell'ellittico) si pone e si risolve nei casi euclideo ed iperbolico, essendo in atto il nu-

mero massimo  $p + n$  di continui (« segmenti » e circuiti), ove  $p$  ed  $n$  siano genere ed ordine.

Sfuggono all'esame precedente alcune ricerche del Brusotti aventi carattere occasionale, sempre pertinenti a diversi rami della geometria (alla proiettiva sintetica, alla numerativa, alla differenziale proiettiva), oppure suggerite da questioni di analisi (teorema di Brouwer, equazioni differenziali ordinarie, equazioni differenziali alle derivate parziali totalmente iperboliche) cui recano sussidio metodi geometrici.

Si ha così modo di constatare come Luigi Brusotti sapesse muoversi con profitto anche in campi lontani da quello di sua specifica competenza, e pure come sapesse questa piegare a fruttuose applicazioni.

Ancora si deve far menzione degli scritti di Lui che, accessibili ad un più largo pubblico, hanno contribuito a diffondere e consolidare la Sua fama.

Tra questi sono di particolare rilievo tre lunghi magistrali articoli della Enciclopedia delle matematiche elementari (Teoria della misura, Poligoni, e poliedri, Questioni didattiche). Altri, non scevri da personali atteggiamenti, sono variamente diretti all'interpretazione di Euclide, di Archimede, di moderni indirizzi, alle applicazioni didattiche della definizione di Minkowski dell'area di una superficie. Sempre, nella Sua attività d'indole critica e divulgativa, Luigi Brusotti mette in luce personalità, acutezza, ampiezza di vedute, copia e scrupolo di informazioni, splendida forma espositiva.

Occasioni di più generali riflessioni sono gli ampi scritti commemorativi su Gerolamo Saccheri, Lorenzo Mascheroni, Luigi Cremona, Luigi Berzolari ed altri.

Notevoli sono pure alcune recensioni (una delle quali uscirà postuma), anche perchè Egli spesso le intendeva come personali ripensamenti.

Contemplando nel loro complesso gli scritti che Luigi Brusotti ci lascia ben si avverte come assai vasto ed essenziale sia il Suo contributo alle matematiche, concepite nella loro interezza.

Eppure in coloro che ebbero la fortuna di esserGli vicini chiaro è il sentimento che quello che ci lascia sia molto meno di quello che è scomparso con Lui.

Ma rimane il nostro ricordo, il nostro rimpianto.

Sia questo di qualche conforto alla desolata sorella e alle famiglie delle due figlie di lei. Come a noi è di conforto sapere che in loro Luigi Brusotti ha veracemente vissuto le intime ineffabili gioie degli affetti famigliari.

V. E. GALAFASSI

ELENCO DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI  
DEL PROF. LUIGI BRUSOTTI (1)

- Sopra alcune relazioni fra covarianti di terzo e quarto grado nei coefficienti di una forma binaria.* Giorn. di Mat., 40 (1902), pp. 225-246.
- Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni.* Ann. di Mat., (3), 9 (1904), pp. 311-352.
- Sulle curve piane razionali dotate di tre punti di iperosculazione.* Rend. R. Ist. Lomb., (2), 37 (1904), pp. 888-907.
- Teoremi sulle piramidi di  $n + 1$  vertici dello spazio ad  $n$  dimensioni.* Rend. Circ. Mat. Palermo, 20 (1905), pp. 248-255.
- Ricerche sui fasci di quadriche in uno spazio ad  $n$  dimensioni.* Ibidem, 23 (1907), pp. 265-299.
- Ricerche sui fasci di quadriche nello spazio ordinario.* Ibidem, 27 (1909), pp. 179-246.
- Serie lineari e corrispondenze sopra una curva di genere  $p$  dotata di  $p + 1$  circuiti.* Rend. R. Ist. Lomb., (2), 43 (1910), pp. 48-52.
- Sulla generazione delle curve piane di genere  $p$  dotate di  $p + 1$  circuiti.* Ibidem, (2), 43 (1910), pp. 143-156.
- Sulla generazione di curve piane algebriche reali mediante « piccola variazione » di una curva spezzata.* Ann. di Mat., (3), 22 (1913), pp. 117-169.
- Nuovi metodi costruttivi di curve piane d'ordine assegnato dotate del massimo numero di circuiti.* Nota I; Rend. R. Ist. Lomb., (2), 47 (1914), pp. 489-504.
- Idem.* Nota II; Ibidem 47 (1914), pp. 797-811.
- Idem.* Nota III; Ibidem 48 (1915), pp. 182-196.
- Idem.* Nota IV; Ibidem 49 (1916), pp. 495-510.
- Idem.* Nota V; Ibidem 49 (1916), pp. 577-588.
- Idem.* Nota VI; Ibidem 49 (1916), pp. 905-919.
- Sulle curve gobbe algebriche reali a circuiti concatenati.* Ann. di Mat., (3), 25 (1916), pp. 99-128.
- Curve generatrici e curve aggregate nella costruzione di curve piane d'ordine assegnato dotate del massimo numero di circuiti.* Rend. Circ. Mat. Palermo, 42 (1917), pp. 138-144.
- Discriminanti e fasci nella topologia proiettiva del piano.* Rend. R. Ist. Lomb. (2), 51 (1918), pp. 367-373.
- Esistono fasci di curve piane d'ordine  $n$  a punti base e centri critici tutti reali.* Ibidem, 51 (1918), pp. 612-618.
- Sui fasci di curve grafiche (lit.).* Succ. Bruni, Pavia (1919), pp. 1-204.
- Un teorema sui fasci reali di curve algebriche.* Rend. R. Acc. Lincei (5), 28 (1919), pp. 251-253.
- Sulle curve piane algebriche reali prive di punti reali.* Ibidem, 28 (1919), pp. 322-324.

(1) Viene qui riprodotto, e con lo stesso titolo, un elenco rinvenuto fra le carte dell'Estinto. L'elenco, aggiornato fino al 1954, è stato poi completato seguendo i medesimi chiari criteri. Un elenco completo delle 114 pubblicazioni di Luigi Brusotti seguirà la redazione scritta dalla solenne commemorazione di Lui che si terrà nel prossimo autunno, in Milano, all'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere.

- Sui centri critici di un fascio reale di curve algebriche.* Atti R. Ist. Ven., (2), 80 (1921), pp. 791-820.
- Sulla « piccola variazione » di una curva piana algebrica reale.* Rend. R. Acc. Lincei, (5), 30 (1921), pp. 375-379.
- Curve algebriche reali prossime a multilateri in uno spazio  $S_r$ .* Succ. Fusi, Pavia (1922), pp. 1-24.
- Il conteggio degli ombelichi di una superficie algebrica nella metrica di Cayley ed un problema più generale.* Rend. Circ. Mat. Palermo, 48 (1924), pp. 272-276.
- Sulla « curvatura proiettiva » di una linea piana.* Succ. Fusi, Pavia (1925), pp. 14.
- Sulle coppie di circuiti allacciati e sui loro modelli algebrici.* Mem. R. Acc. Lincei, (6), 3 (1928), pp. 18-76.
- Sull'esistenza di modelli algebrici per ogni sistema spaziale di  $k$  circuiti al finito.* Rend. R. Ist. Lomb. (2), 61 (1928), pp. 177-186.
- Sulla curva completa intersezione di due superficie algebriche reali.* Ibidem, 61 (1928), pp. 470-476.
- Un teorema generale sull'esistenza di modelli algebrici per un sistema spaziale di  $k$  circuiti.* Ibidem, 61 (1928), pp. 767-783.
- Sul genere dei modelli algebrici di un sistema spaziale di  $k$  circuiti.* Ann. R. Sc. Norm. Sup. Pisa (Sc. Fis. Mat.), (2), 1 (1932), pp. 61-77.
- Gerolamo Saccheri.* Opuscolo alla memoria di G. S., Artigianelli, Pavia (1934), pp. 6-13.
- Teoria della misura.* (Duilio Gigli e L. B.). Enciclopedia delle Mat. elementari, vol. II, P. I., Hoepli, Milano (1937), pp. 119-174.
- Poligoni e poliedri.* Ibidem, pp. 255-322.
- Le trecce di Artin nella topologia proiettiva ed affine.* Scritti mat. offerti a L. Berzolari, Rossetti, Pavia (1936), pp. 101-118.
- Gli « Elementi » di Euclide e gli ulteriori sviluppi delle Matematiche.* Per. di Mat. (4), 18 (1938), pp. 133-150.
- Curve algebriche reali nel piano euclideo e nel piano iperbolico.* Boll. U.M.I., (2), 17 (1938), pp. 214-218.
- Fasci reali di curve algebriche sopra una quadrica reale.* Rend. R. Ist. Lomb., 72 (1938-39), pp. 3-9.
- Le superficie algebriche reali come modelli in questioni di isotopia.* Ibidem, 72 (1938-39), pp. 111-127.
- Sul numero dei circuiti delle curve algebriche reali di una quadrica reale.* Rend. di Mat. Roma (5), 3 (1942), pp. 113-120.
- Dimostrazione di un lemma algebrico utile in questioni di Analisi.* Ann. R. Sc. Norm. Sup. Pisa (Sc. Fis. Mat.), (2), 11 (1942), pp. 211-215.
- Sull'ordine di connessione delle superficie algebriche reali.* Rend. R. Ist. Lomb., 78 (1944-45), pp. 360-366.
- Premesse topologiche allo studio dei fasci reali di curve algebriche sopra una superficie algebrica reale.* Ann. di Mat. (4), 25 (1946), pp. 67-109.
- Curve algebriche reali nello spazio euclideo e nello spazio iperbolico.* Ibidem, 29 (1949), pp. 35-42.
- Questioni didattiche.* Enciclopedia delle Mat. elementari, vol. III, P. II, Hoepli, Milano (1950), pp. 885-973.
- Lorenzo Mascheroni.* « Bergomum », 44 (1950), pp. 81-95.
- Luigi Berzolari.* Rend. Ist. Lomb. Parte generale, 83 (1950), pp. 209-229.
- Questioni di realtà e modelli algebrici.* Rend. Sem. mat. Torino, 10 (1950-51), pp. 139-153.

- La « piccola variazione » ne' suoi aspetti e nel suo ufficio.* Boll. U.M.I. (3), 7 (1952), pp. 430-444.
- Fasci reali di curve algebriche.* Rend. Sem. mat. e fis. Milano, 23 (1952), p. 21-35.
- Sopra alcune questioni di Geometria suggerite dalla teoria delle equazioni a derivate parziali totalmente iperboliche.* Bull. Ac. royale Belgique (Cl. Sciences) (5), 39 (1953), pp. 381-404.
- Luigi Cremona (nel cinquantenario della nascita).* Celebrazione di L. C., Bologna (1953), pp. 19-34.
- Fasci reali di curve algebriche a curva reale generica massimale.* Rend. di Mat. Roma (5), 14 (1954-55), pp. 239-251.
- Un teorema sui fasci reali di curve algebriche a curva reale generica massimale.* Rend. Ist. Lomb., 88 (1955), pp. 240-242.
- Su talune questioni di realtà nei loro metodi, risultati e problemi.* Colloque sur le question de réalité en Géométrie (Liège 23-26 mai 1955), Liège-Paris (1956), pp. 105-129.
- Topologia degli enti algebrici reali (con V. E. Galafassi).* Atti V Congr. U.M.I., Pavia-Torino 1955, Cremonese, Roma (1956), pp. 57-84 (pp. 57-70).
- A proposito di una caratterizzazione della retta negli spazi euclidei.* Scritti mat. in onore di F. Sibirani, Zuffi, Bologna (1957), pp. 33-39.

## RENATO CACCIOPPOLI

L'otto maggio 1959, Renato Caccioppoli poneva termine ai suoi giorni, lasciando affranti dal dolore e costernati gli innumerevoli amici e tutti quelli che avevano avuto modo di ammirarne le incomparabili doti di scienziato e di uomo.

La Sua opera scientifica, per la quale il Suo nome va annoverato fra quelli dei più insigni matematici di tutti i tempi, verrà rievocata nel prossimo fascicolo di questo Bollettino.

## **RESOCONTI FINANZIARI**

# RESOCONTO FINANZIARI

## ENTRATE

### *Rimanenza alla chiusura dell'esercizio 1957:*

— Contanti . . . . .	L.	29.526	
— C. C. Postale . . . . .	»	197.329	
			L. 226.855

### *Residui:*

— Somma impegnata presso la Casa Editrice Cremonese per la stampa delle opere di Ulisse Dini (voll. IV e V) . . . . .	L.	1.038.847	
— Accantonate nei libretti B. N. L. per la stampa delle Opere di L. Bianchi (voll. VIII, IX, X), di C. Segre (voll. II, III), di G. Fubini, di E. E. Levi, di E. Cesaro (vol. II) . . . . .	»	2.275.245	
			» 3.314.092

### *Contributi:*

— Ministero P. I. . . . .	L.	100.000	
— C. N. R. (1957-58) . . . . .	»	4.200.000	
— Stato (1957) . . . . .	»	500.000	
— Montecatini . . . . .	»	300.000	
— ANIDEL . . . . .	»	100.000	
— FIAT . . . . .	»	50.000	
— Olivetti . . . . .	»	50.000	
— Stipel . . . . .	»	25.000	
— SIP . . . . .	»	50.000	
— Ente Cellulosa . . . . .	»	180.000	
— C. N. R. (1958-59) . . . . .	»	4.200.000	
— Comune di Bologna (1957) . . . . .	»	100.000	
— Comune di Bologna (1958) . . . . .	»	150.000	
— Cassa di Risparmio in Bologna . . . . .	»	80.000	
— Camera di Commercio di Bologna . . . . .	»	40.000	
			L. 10.125.000

Contributo dell'Università di Palermo per la stampa degli Atti del Convegno Reticoli . . . . .			» 125.000
--	--	--	-----------

Contributo dell'Istituto Matematico dell'Università di Bologna per cambi col « Bollettino U.M.I. » . . . . .			» 252.000
--	--	--	-----------

### *Quote sociali:*

— Arretrate . . . . .	L.	152.100	
— Anno 1958 . . . . .	»	484.750	
— Anticipate (anno 1959) . . . . .	»	15.000	
			» 651.850

Abbonamenti . . . . .			» 649.840
-----------------------	--	--	-----------

Ricavo pubblicazioni . . . . .			» 2.904.148
--------------------------------	--	--	-------------

Ricavo Pubblicità (1957) . . . . .			» 40.000
------------------------------------	--	--	----------

Interessi su Depositi e Titoli . . . . .			» 372.949
--	--	--	-----------

Offerte Soci . . . . .			» 14.200
------------------------	--	--	----------

	L.	18.675.934	
--	----	------------	--

### PREMIO (

Versamento della Società « Ottorino Pomini » di Castellanza . . . . .	L.	250.000	
Interessi . . . . .	»	1.000	

	L.	251.000	
--	----	---------	--

U S C I T E

Spese di stampa:

— Bollettino U.M.I. . . . . .	L.	2.456.026	
— Opere grandi matematici:			
1) Bianchi (vol. VIII) . . . . .	L.	1.162.150	
2) Bianchi (vol. IX e X) . . . . .	»	1.031.545	
3) Segre (vol. II) . . . . .	»	1.290.076	
4) Peano (vol. II) . . . . .	»	1.644.292	
5) Fubini (vol. II) . . . . .	»	1.079.595	
		<hr/>	» 6.207.658
— Bibliografia Mat. Italiana . . . . .	»	360.501	
— Atti del Convegno Reticoli . . . . .	»	500.580	
— Atti del Convegno Algebra astratta (saldo) . . . . .	»	21.115	
		<hr/>	L. 9.545.880

Compilazione *Bibliografia Matematica Italiana* . . . . . » 150.000

Correzione bozze di stampa . . . . . » 115.000

Dotazione per il funzionamento della Commissione per l'insegnamento  
Matematico . . . . . » 100.000

Spese di Amministrazione:

— Viaggi, spese postali, ecc. . . . .	L.	209.030	
— Stampati e cancelleria . . . . .	»	44.132	
— Provvigioni per esazioni e pagamenti e IGE . . . . .	»	17.560	
— Contributi per lavori di Segreteria ed Amm.ne . . . . .	»	195.000	
		<hr/>	» 465.722

Spese legali (acconto per la causa Senatore) . . . . . » 30.000

Somme impegnate per la stampa delle Opere dei grandi Matematici:

— presso la Casa Editrice Cremonese . . . . .	L.	1.920.405	
— in Libretti a risparmio vincolati B.N.L. . . . .	»	5.000.000	
		<hr/>	» 6.920.405

Rimanenza alla chiusura dell'esercizio 1958:

— Contanti . . . . .	L.	97.333	
— C. C. Postale 8/12750 . . . . .	»	1.251.594	
		<hr/>	» 1.348.927

TOTALE . . . . . L. 18.675.934

POMINI

Premio assegnato nel 1958 . . . . . L. 251.000

# BILANCIO PREVENTIVO DELL' UNION

## E N T R A T E

*Entrate ordinarie:*

Rimanenze alla chiusura dell'esercizio 1958 . . . . .	L.	1.348.927	
Quote Sociali . . . . .	»	600.000	
Abbonamenti . . . . .	»	700.000	
Contributo dello Stato . . . . .	»	500.000	
Contributo del Ministero della P.I. . . . .	»	100.000	
Contributi dell'Istituto Matematico di Bologna per cambi col « Bollettino » . . . . .	»	252.000	
		L. 3.500.927	

*Entrate straordinarie:*

Vendita pubblicazioni . . . . .	»	1.500.000	
Rimborso danni di guerra . . . . .	»	425.000	
<b>Residui:</b>			
Somme impegnate per la stampa delle Opere dei grandi Matematici Italiani	L.	1.920.405	
Somme accantonate nei Libretti B.N.L.	»	5.000.000	
		» 6.920.405	
			» 8.845.405
			L. 12.346.332
<i>Disavanzo da colmare mediante contributi di Enti e Privati . . . . .</i>	»	3.383.668	
			L. 15.730.000

# MATEMATICA ITALIANA PER L'ANNO 1959

## U S C I T E

### *Spese ordinarie:*

Stampa del « Bollettino » . . . . .	L.	3.000.000	
Stampa della « Bibliografia Matem. Ital. » . . . . .	»	400.000	
Spese postali, viaggi, ecc. . . . .	»	200.000	
Compilazione Bibl. Mat. Ital., correz. bozze, ecc. . . . .	»	280.000	
Contributi per lavori di Segret. e Amministrazione . . . . .	»	200.000	
Stampati e cancelleria . . . . .	»	50.000	
Dotazione per il funz. della Commiss. per l'Insegn. Matem. . . . .	»	100.000	
		<hr/>	L. 4.230.000

### *Spese straordinarie:*

Stampa per le opere di grandi Matematici:

Segre, vol. III; Bianchi, vol. XI, Levi, vol. I, II; Peano, vol. III; Dini, vol. IV, V . . . . .	»	10.500.000	
Atti Congresso Unione Matematica Italiana - Napoli . . . . .	»	1 000.000	
		<hr/>	L. 15.730.000
			<hr/>

## RELAZIONE DEI REVISORI DEI CONTI

Il resoconto finanziario dell'esercizio 1958 segna in Entrata ed in Uscita l'importo di Lit. 18.675.934, con un aumento di Lit. 528.327 nei confronti dell'esercizio precedente.

Il movimento è dato da

ENTRATE . . . . .	Lit. 18.449.079
USCITE . . . . .	» 17.327.007
<hr/>	
<i>Ecceденza Entrate . . . . .</i>	<i>Lit. 1.122.072</i>
<hr/>	

La favorevole situazione che si presenta alla chiusura dell'esercizio è dovuta all'aumento del contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, passato da Lit. 3.200.000 a Lit. 4.200.000, e alla particolare circostanza che il versamento del contributo dello stesso C.N.R. per il 1958-59 è stato anticipato ed è avvenuto nel corso dell'esercizio 1958. Si deve notare che senza questa favorevole congiuntura il resoconto avrebbe presentato una ben diversa situazione, per effetto delle spese di stampa delle Opere di Grandi Matematici, che sono state notevolmente superiori alla somma impegnata alla fine dell'esercizio precedente. Grazie al suddetto versamento anticipato si è avuto così un aumento, anziché una diminuzione, dei residui attivi.

Fra le entrate, oltre al citato preminente contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sono da segnalare i contributi di nuovi Enti, quale l'Ente Cellulosa e la Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Bologna. Il ricavo delle pubblicazioni è aumentato, nei confronti dell'esercizio precedente, di Lit. 1.060.749, mentre si registra una diminuzione, rispettivamente di Lit. 84.152 e di Lit. 88.762, nelle voci « Quote Sociali » e « Abbonamenti ». La diminuzione relativa alle Quote Sociali indica una situazione che continua ad essere anormale — non ci stancheremo di farlo rilevare — che denota come ci siano Soci che dimenticano il dovere di pagare o di pagare regolarmente la loro quota annuale; infatti la voce « Quote Sociali » rappresenta circa il 70 % dell'effettivo importo di competenza dell'esercizio 1958.

Fra le uscite, preminente, come sempre, la spesa per la stampa delle Opere dei Grandi Matematici di Lit. 6.207.658 e quella per la stampa del Bollettino di Lit. 2.456.026; le altre spese sono di importo modesto, quelle di pura gestione rappresentano il 2,69 % delle uscite e si mantengono su una percentuale più che soddisfacente, che rende doveroso un riconoscimento ed un plauso — ormai abituale — per coloro che prestano la loro opera veramente disinteressata a favore della nostra Unione.

Dall'esame delle fatture, ricevute, estratti-conto e dei libri contabili, trovati in tutto regolari, risulta che il resoconto rispecchia fedelmente la situazione finanziaria dell'Unione Matematica Italiana, quindi, nella nostra veste di Revisori dei Conti, abbiamo l'onore di proporre l'approvazione, lieti di esprimere a tutti i componenti l'Ufficio di Presidenza, ed in particolare al Presidente, Prof. Alessandro Terracini, e all'Amministratore, Prof. Dario Graffi, il nostro più vivo compiacimento ed il plauso sincero per la loro instancabile opera rivolta al sempre maggiore sviluppo del nostro Sodalizio.

ANTONIO MAMBRIANI - GIUSEPPE VAROLI