
BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

UMI

**Primo convegno sui problemi di struttura
della matematica italiana (Bologna, 28-29
febbraio 1960). Verbali delle sedute.**

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 3, Vol. 15
(1960), n.2, p. 175-231.

Zanichelli

http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1960_3_15_2_175_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/>

**PRIMO CONVEGNO SUI PROBLEMI DI STRUTTURA
DELLA MATEMATICA ITALIANA**

(Bologna, 28-29 febbraio 1960)

VERBALI DELLE SEDUTE

Seduta pomeridiana del 28 febbraio 1960

Domenica 28 Febbraio 1960, alle ore 15, nell'Istituto matematico « S. Pincherle » dell'Università di Bologna, ha avuto inizio, alla presenza del Ministro della P. Istruzione, Sen. G. Medici, il primo convegno sui problemi organizzativi della ricerca matematica, promosso dall'Unione Matematica Italiana (UMI), in esecuzione dei deliberati dell'ultimo Congresso della stessa (Napoli, Settembre 1959).

Son presenti un centinaio di matematici italiani.

Il Prof. TERRACINI, Presidente dell'UMI, propone che, in primo luogo, l'Assemblea elegga un suo Presidente e un suo Segretario, suggerendo rispettivamente i nomi dei Proff. Francesco Tricomi e Lucio Lombardo-Radice. L'Assemblea conferma per acclamazione.

Insediatosi, il PRESIDENTE Prof. Tricomi, dopo un cordiale benvenuto al Ministro e agli altri intervenuti, dà la parola al Prof. Terracini per alcune parole introduttive.

Prof. TERRACINI: Porgo a tutti i presenti il cordiale benvenuto da parte dell'UMI e un particolare ringraziamento al Ministro della P. Istruzione, Sen. Medici, il quale ha accondisceso — con nostro molto piacere — ad essere qui tra noi. Ringrazio pure tutti gli Enti che hanno designati loro rappresentanti o hanno inviata per iscritto la loro adesione.

In esecuzione di una mozione approvata dall'assemblea tenuta durante il Congresso di Napoli, l'UMI si è fatta promotrice di questo primo Convegno sui problemi organizzativi della matematica e questioni connesse. Non si tratta però di un Convegno, diciamo così *interno* dell'Unione, ma soltanto *promosso* dall'UMI. Il suo programma è stato formulato nella seduta del 17 Ottobre 1959 del Consiglio di Presidenza dell'UMI, a cui fu anche invitato ad intervenire, ed è intervenuto, il Prof. Beniamino Segre. In quella seduta furono designati i tre relatori che avremo tra oggi e domani il piacere di ascoltare: i colleghi Magenes, Martinelli e Zappa. È stato nominato coordinatore il collega Segre, che sentitamente ringrazio, a nome dell'UMI, per la sua sollecita accetta-

zione, così come ringrazio Magenes, Martinelli e Zappa per la loro meritoria fatica.

Al programma tracciato inizialmente si è poi fatta qualche aggiunta, ma contenuta entro stretti limiti, per non appesantire troppo il programma già piuttosto carico di queste due giornate. Vuol dire che, dopo questo primo convegno, potranno venirne degli altri destinati ad approfondire problemi toccati troppo di sfuggita nell'attuale e, in particolare, quello dei rapporti fra matematica ed industria, su cui avrebbe dovuto riferire domani il collega De Finetti, che purtroppo non ha potuto intervenire, ma ha inviato un rapporto scritto. In questi successivi convegni potranno anche portarsi a più definite conclusioni i problemi che saranno affrontati oggi e domani.

Gli atti del Convegno verranno pubblicati nel Bollettino dell'UMI, un « estratto » del quale verrà così a costituire il fascicolo degli atti di questo Convegno

Aggiungo che — se qualcuna delle mozioni che verranno approvate in questo Convegno implicherà determinate azioni da intraprendersi dall'UMI — questa sarà lieta, attraverso i suoi organi, di studiare con le disposizioni più favorevoli la possibilità di dare, da parte sua, attuazione a quelle iniziative.

Formulo infine l'augurio del massimo successo per questo nostro Convegno e spero che, dalle proposte innovatrici degli uni e dallo spirito di prudente cautela degli altri, scaturiscano deliberazioni atte ad assicurare alla matematica italiana le condizioni più favorevoli di sviluppo e di progresso. E ringrazio nuovamente il nostro coordinatore Prof. Beniamino Segre. (*Applausi*).

Dopo alcune istruzioni pratiche del Prof. Terracini relative alle norme per ottenere il rimborso delle spese di viaggio da parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche, chiede ed ottiene la parola il Coordinatore, Prof. B. Segre.

PROF. SEGRE:

Eccellenza, Magnifico Rettore, cari Colleghi.

« il presente convegno, promosso dall'Unione Matematica Italiana, in aderenza ad un ordine del giorno che ebbi l'onore di illustrare di fronte all'assemblea generale tenuta a Napoli il 16 settembre dall'anno scorso, è un chiaro indice dell'ansia di rinnovamento e dello spiccato senso di responsabilità che animano i matematici italiani. Esso ha luogo in un momento cruciale, che potrà essere decisivo per il futuro sviluppo del nostro Paese, causa il fattivo interessamento dell'on. Medici, che sono lieto di

salutare qui fra noi, e quando da più parti sono sorti incitamenti pressanti ad intraprendere qualcosa di ampio ed organico a pro della scienza italiana. Basterà ricordare al riguardo che, nell'adunanza del 14 novembre 1959, la Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dell'Accademia Nazionale dei Lincei, si è detta « preoccupata della grave situazione di stasi o addirittura di crisi in cui si trovano tutti i campi della ricerca per carenza di mezzi e inadeguatezza delle forme d'intervento », ed ha fatto voto « affinché le Autorità di Governo provvedano, nel minor tempo possibile, a far sì che lo sviluppo scientifico del paese si adegui alle necessità della vita moderna, come viene oggi fatto in tutti i Paesi del mondo ».

« La situazione appare particolarmente angosciata per ciò che concerne la matematica italiana, ove se ne raffronti l'attuale posizione — diciamolo pure — di relativa decadenza, con quella brillantissima da essa raggiunta nel primo cinquantennio del regno d'Italia. La cagione prima di tale decadenza é indubbiamente da ascrivere al fascismo ed all'ultima guerra. All'uno invero si deve imputare il disprezzo ufficiale del cosiddetto « culturame » e l'obbrobrioso razzismo, con il conseguente allontanamento dalla cattedra di matematici illustri, di fama internazionale, quali Vito Volterra, Federigo Enriques, Guido Fubini e Tullio Levi-Civita; mentre poi la seconda — isolando il nostro Paese — lo sottrasse ai vertiginosi sviluppi matematici e tecnici del periodo bellico e dell'immediato dopoguerra (che portarono fra l'altro alla creazione delle calcolatrici elettroniche), il che rese da noi particolarmente ardui e faticosi l'aggiornamento e la ripresa in quei campi ».

« Va però rilevato che i matematici italiani seppero reagire vigorosamente a siffatte difficoltà con varie lodevoli iniziative, quali la pubblicazione da parte dell'U.M.I. e dell'Accademia dei Lincei delle Opere dei nostri grandi matematici, come pure mediante la creazione di numerosi Enti, quali l'I.N.A.M., il C.I.M.E. ed i Gruppi di Seminari matematici, ciascuno dei quali diede nel proprio settore contributi assai pregevoli per la diffusione in Italia delle conoscenze matematiche al più alto livello. L'azione di tali enti non è tuttavia risultata efficace come sarebbe stato desiderabile, principalmente per deficienza di mezzi ed anche un po' per mancanza di coordinamento. Particolarmente insufficiente essa si è dimostrata nei riguardi di tre problemi di importanza vitale per l'avvenire del nostro Paese: quello del reclutamento e del proselitismo matematico fra i giovani, quello del potenziamento e del controllo scientifico della ricerca matematica, quello dei legami da creare o da migliorare fra la matematica e diverse

fondamentali attività dell'Industria e del Commercio».

«L'ultimo problema avrebbe tale vastità e risonanza, da far pensare che ad esso si debba dedicare completamente un successivo Convegno. Sarà quindi opportuno limitarci qui al breve rapporto — che mi propongo di leggere domani — del Prof. De Finetti, ed alle discussioni che ne seguiranno. Gli altri due problemi verranno invece trattati nelle relazioni dei professori Zappa e Magenes; ed è chiaro che, per la loro risoluzione, è indispensabile che il Governo assicuri in modo continuativo congrui stanziamenti per la matematica. L'entità di quelli che qui verranno chiesti parrà tutt'altro che eccessiva, quando la si raffronti con la somma di 116 miliardi stabilita ieri da un Comitato di studiosi — di cui faccio parte — come ammontare supplementare necessario per il «metabolismo basale» delle nostre Facoltà di Scienze nel prossimo decennio, ossia per il pieno adeguamento di queste alle necessità didattiche e formative, a prescindere da ogni attività di ricerca scientifica ad alto livello».

«È vivamente desiderabile che le Autorità non restino sorde alle nostre richieste, ed abbiano anzi a soddisfarle rapidamente ed integralmente; senza di che nella matematica italiana — lungi dal prodursi un ritorno, o almeno un sensibile avvicinamento, alle posizioni di primato che essa già ebbe in passato nell'agone internazionale — si verrebbe a determinare a non lunga scadenza una crisi avente deleteri riflessi sull'attività scientifica e culturale dell'intero Paese, con successive inevitabili e disastrose ripercussioni anche nell'ambito della tecnica».

«Naturalmente l'auspicato appoggio economico del Governo alla matematica porrà i matematici italiani di fronte a nuove gravi responsabilità, per affrontare degnamente le quali sarà bene ch'essi studino fin da ora le relative questioni organizzative; del che tratterà il Prof. Martinelli nella sua relazione. È da ritenersi che la risoluzione di tali questioni abbia ad imporre scelte e rinunce delicate; ma io non dubito che queste possano venire fra noi concordate — dopo amichevole discussione — con spirito solidale e disinteressato, unicamente volto al bene della matematica ed al progresso del Paese». (*Applausi*).

Il PRESIDENTE — considerato che il programma del Convegno è molto carico e che gli argomenti delle tre relazioni principali sono molteplici e connessi fra loro — fa alcune raccomandazioni tendenti a sveltire lo svolgimento dei lavori. Udito quindi che, in tale intento, vi è la proposta di svolgere oggi le relazioni Martinelli e Magenes, più affini fra loro, rimandando invece a

domani quella di Zappa, mette ai voti *tale proposta che viene approvata per alzata di mano.*

Chiede e ottiene la parola il Prof. A. Faedo, Rettore dell'Università di Pisa.

Prof. FAEDO: Nel Congresso di Napoli, un gruppo di colleghi di età media e inferiore alla media, si è fatto interprete, con molto calore, delle preoccupazioni derivanti dal diminuito affluire di giovani alla ricerca matematica e si è chiesto quali potessero essere le cause di questo fenomeno. La riunione di oggi è nata da quelle idee che — per quanto propugnate forse con giovanile esuberanza — sono state, comunque, la causa determinante di questo Convegno. Intendo rivendicare il merito di quegli interventi perchè forse hanno contribuito a sollevare discussioni analoghe anche nell'ambito di altre discipline, mostrando che problemi del genere interessano le intere Facoltà di Scienze e non solo i fisici, che in questo campo ci hanno preceduti.

Il problema generale cui ho accennato, pare avviato a soluzione principalmente con la creazione di organismi nazionali destinati a potenziare la ricerca scientifica, nei vari suoi rami. È merito dei matematici di aver sollevati, fra i primi questi problemi, che hanno trovato nel nostro Ministro un fervente sostenitore. Ci auguriamo che qualcosa possa giungere in porto.

Il PRESIDENTE dà quindi la parola al Prof. ENZO MARTINELLI per la sua relazione: *Problemi organizzativi della matematica italiana: informazioni e possibili accordi sulle attività dei vari Enti; impiego dei fondi; coordinamento delle pubblicazioni.*

(Il testo della relazione Martinelli è alla fine).

Letta la relazione Martinelli, prima d'inziarne la discussione, il PRESIDENTE dà la parola all'On. Ministro Sen. Medici che ha accondisceso a rivolgere un messaggio al Convegno.

Sen. MEDICI, Ministro della Pubblica Istruzione

Signor Presidente, è stata la Sua cortesia a darmi il privilegio di rivolgermi a questa assemblea, in un'aula in cui ebbi l'onore di ascoltare l'alto insegnamento di un vostro Maestro, Salvatore Pincherle, quando ero studente in questa Università negli anni 1925-27. È quindi con una certa emozione che oso prendere la parola — benchè ciò non fosse nelle mie intenzioni — in seguito al cortese invito del vostro Presidente. In verità, non credo di avere molto da dirvi. Mi limiterò a fare qualche riflessione ad alta voce, sulla relazione così precisa del Professore Martinelli. Il vo-

stro Presidente poco fa mi diceva, in privato, che avrebbe desiderato essere eletto « pignolo d'oro » a causa della sua aspirazione alla precisione « pignolesca ». Ora, io credo che abbia un concorrente valoroso nel chiarissimo professore Martinelli. (Applausi). Dal Prof. Martinelli, che insegna geometria nell'Università di Roma, alcuni dei presenti forse si aspettavano di sentir porre, anche in sede di discussione organizzativa, teoremi ed equazioni; invece hanno ascoltato una relazione da consiglio di amministrazione. Mi congratulo, perchè così viene ben centrato il tema del vostro convegno, che riguarda l'organizzazione della matematica italiana.

Quando il relatore Martinelli ha affermato che la ricerca matematica è attualmente « allo stato artigianale », ha suscitato vivi consensi e fervidi applausi, inframmezzati da larghe aree di silenzio. Ciò dimostra che non tutti sono d'accordo e forse anche perchè bisognerebbe in primo luogo definire che cosa si vuol dire quando si afferma che la ricerca matematica in Italia è « allo stato artigianale ».

La domanda centrale che il vostro convegno si pone: l'attuale organizzazione delle ricerca scientifica nel settore matematico in Italia è congrua con le esigenze della società moderna? ha avuto dal relatore la seguente risposta: l'organizzazione esistente è soltanto adatta ad uno stadio « artigianale ». Ma è risposta esauriente?

Attualmente abbiamo alcuni Istituti, della cui idoneità dobbiamo giudicare, ai fini di una ricerca quale oggi si esige.

Ho avuto scambi di idee coi professori Terracini, Miranda, Togliatti, Segre e altri; non sempre ci siamo trovati d'accordo, ma la discussione è stata cordiale e, quel che più conta, utile. Comunque, gli Istituti cui accennavo ci sono e bisogna vedere, ripeto, se essi corrispondano soltanto, come si dice, ad uno stato artigianale della ricerca matematica, ammesso che « l'artigianato » abbia meriti inferiori a quelli della grande industria.

Personalmente sono convinto che in tutti i settori della ricerca interessanti le Facoltà di scienze fisiche, matematiche e naturali sia necessario introdurre delle riforme (diciamo pure questa parola abusata), soprattutto nel senso di mortificare un poco lo spirito accerasamente individualistico, tipico di molte Università italiane. (Applausi). La nostra tradizione ci porta ad affermare un estremo individualismo che non possiamo negare sia stato, per il passato, all'origine di notevoli conquiste nel campo degli studi; ma nel momento attuale non possiamo affidare il progresso delle scienze soltanto al geniale, romantico individualismo di uomini d'eccezione. Guai a noi il giorno che mortificassimo questa genialità,

che chiamerei solitaria, perchè ad essa, per esempio, dobbiamo il calcolo differenziale assoluto di un Ricci-Curbastro di cui si servì un altro solitario: l' Einstein, per le sue fondamentali scoperte. Tuttavia è altrettanto vero che determinati tipi di ricerca non possono essere condotti da individui isolati. Ecco perchè è necessario che le nostre cattedre; i nostri laboratori, i nostri istituti abbiano funzioni didattiche e di ricerca. Direi anzi che nel campo vostro — e non solo nel vostro — non vi può essere un insegnamento fecondo che non sia insieme ricerca, e non vi può essere una ricerca feconda che non sia insieme insegnamento e preparazione dei giovani alla ricerca. (Applausi).

La ricerca si deve fare, non si può non fare nelle Università. In tutti i paesi del mondo, ma in modo particolarissimo in Italia (ed è un primato che credo sia nostro dovere difendere) si conduce prevalentemente nelle università soprattutto la ricerca *di base* (come la chiamano oggi), cioè la ricerca disinteressata della verità, indipendentemente da specifici fini pratici. Essa si può far bene solo nelle Università, perchè la ricerca è anche insegnamento, ed è solo dalla loro fusione che può nascere una forza dinamica di progresso culturale.

Per questo bisogna, fornire i mezzi economici necessari che, nel vostro caso, non sono di entità tale da renderne impossibile la erogazione. Vi è certamente la possibilità attuale di mettere gli Istituti matematici delle nostre Università in condizioni di funzionare bene. (Applausi). La soluzione è facilitata dal fatto che, di regola, (dico: di regola) le Facoltà di scienze hanno istituti di matematica che riuniscono tre, quattro ed anche cinque cattedre: ciò vuol dire che è già un po' castigata quella attitudine eccessivamente individualistica per cui ciascuno esige il suo piccolo istituto nel quale vuol essere signore assoluto. Il che avviene, invece, per altre discipline che tendono a spezzettarsi in troppi settori. Voi matematici insegnate la complementarietà dei vari rami in cui si 'suddivide una stessa disciplina e che non si può fare, ad esempio, geometria senza analisi, nè meccanica razionale senza calcolo infinitesimale. (Applausi).

Prima di aver ascoltato la relazione Martinelli pensavo che, ad esempio, l'Istituto di Alta Matematica potesse servire per un'organizzazione su basi nazionali della ricerca matematica. La relazione Martinelli sembra, invece, escludere tale possibilità. E allora apparirebbe necessario un apposito Comitato nazionale. (Cenni di dissenso del Prof. G. Sansone che dice: « *io difendo l'autonomia della ricerca* ». E il Ministro ribatte: « *Ci pensa la Costituzione a questo! Del resto, sono anch'io convinto di ciò* »).

Il Prof. Martinelli ha appunto parlato di un Comitato ed ha perfino letto il progetto di Statuto di un Comitato organizzativo nazionale per l'attività matematica. Credo sarà utile creare un *Istituto nazionale per la ricerca matematica*, soltanto se riconoscerete che quelli esistenti non possono adempiere bene alle stesse funzioni. Ma perchè proprio un *Comitato*? Il nome non mi sembra felice, dato che i comitati, generalmente, si pensano legati a scopi transitori, come onoranze e cose del genere. Qui si tratta, invece, di creare un istituto, giuridicamente ben definito, con un Consiglio d'amministrazione che abbia i poteri di distribuire i fondi ad esso assegnati dallo Stato, attraverso il Ministero della Pubblica Istruzione, o il Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dovrete però attentamente studiare l'organizzazione e i compiti di questo « Comitato », o « Istituto ».

Nella relazione Martinelli, si trovano affermazioni della massima importanza, ma mancano le risposte ad alcuni interrogativi che intendo porvi. Se attualmente lo stato della ricerca matematica è « artigianale », come dovrà essa svolgersi in futuro? Nessuno ce lo ha detto. Se oggi la ricerca matematica ha carattere arcaico, quale dovrà essere il carattere di un'organizzazione rispondente alle esigenze moderne? Questo domando e spero apprendere dalle conclusioni dei vostri lavori, che sarò lietissimo di leggere.

È bene poi che non ci lasciamo ipnotizzare da parole, quali *Comitato* o *Istituto*, senza valutare a fondo la funzione e la utilità di tali organismi.

Dicendo ciò, voglio soltanto richiamare la vostra attenzione sull'opportunità della creazione di nuovi organismi. Se, infatti, si tratta di mantenere, nel vostro campo, la autonomia della ricerca allora è evidente che basta aumentare i finanziamenti, lasciando le cose come stanno. (Applausi).

Mi par chiaro, scusatemi, che non siete ancora d'accordo fra voi. Ma è giustificato che non lo siate, perchè vi siete riuniti appunto per discutere insieme, cercando un terreno di intesa. Bisogna però cercare di evitare confusioni. Voi avete invece toccato una pluralità di problemi, col rischio di confonderne alcuni di carattere contingente, con altri strettamente pedagogici o di ricerca scientifica. Qui però siete riuniti per studiare soprattutto il problema dell'organizzazione della ricerca nel campo della matematica. Non dimenticate quindi, che io mi attendo da voi chiare indicazioni, per due motivi; perchè avrei l'ambizio e di tradurre in realtà di opere gli orientamenti che usciranno dalla vostra assemblea; e, inoltre, perchè il vostro è un settore in cui

con somme, non dico modeste, ma non di grandissimo impegno, si può fare quello che occorre per porsi su di un piano d'avanguardia o almeno di concorrenza internazionale. Il Prof. Segre ci ha detto, nel suo esordio, che l'Italia dei primi cinquanta anni del regno, dal 1870 al 1920, aveva una posizione di primo piano, essendo all'altezza dell'Inghilterra, della Germania e della Francia, mentre oggi non è più così. Egli è stato molto severo ed anche, spero, un po' troppo pessimista. Ma, comunque, è certo che noi non mortificheremo lo slancio creativo dei matematici italiani solo per la mancanza di qualche centinaio di milioni! qualche centinaio di milioni per mettere un Istituto nazionale di matematica nelle condizioni di funzionare si trovano, si devono trovare! Ma voi dovete stabilirne la proficua utilizzazione, (applausi), affinché io non mi senta dire dal collega del Tesoro che i soldi, che talvolta ci sono, non vengono spesi bene, in quanto vengono distribuiti senza sistematicità ad « imprese artigiane » di ricerca scientifica.

Vi ringrazio per avermi ascoltato, ringrazio l'illustre Prof. Tricomi — che ho imparato ad ammirare quando ero ancora studente — per l'amabilità che ha avuto nell'invitarmi a tenere questa breve conversazione, le cui manchevolezze spero vorrete perdonarmi. (Vivi applausi).

Il Ministro Medici esce dall'aula e la seduta è sospesa per qualche minuto.

Riprendendosi la seduta per la lettura della relazione Magenes il Prof. PUCCI, anche a nome di altri, chiede che invece s'inizi subito la discussione sulla parte della relazione Martinelli in cui si tratta degli Istituti già esistenti. Il PRESIDENTE, che non crede di poter accettare questa proposta, si rimette all'Assemblea che, votando per alzata di mano, la respinge.

Il Prof. MAGENES legge la sua relazione.

(Il testo della relazione Magenes è alla fine).

Il PRESIDENTE, ringraziati i relatori Proff. Martinelli e Magenes per l'accurato ed utile lavoro compiuto, dà la parola al coordinatore Prof. Segre per alcune informazioni aggiuntive.

Il Prof. B. SEGRE rende minutamente conto di alcuni elementi che non potevano figurare nella sua relazione perchè aventi una data del tutto recente e riferentisi ai lavori del Comitato di studiosi a cui aveva precedentemente accennato. Indi il Prof. PUCCI chiede la parola per mozione d'ordine, chiedendo che si apra anzitutto la discussione sulla relazione Magenes, rimandando ad

un secondo tempo quella sulla futura organizzazione della ricerca.

Al riguardo, oltre al Presidente, interloquiscono i Proff. SANSONE MARTINELLI, LOMBARDO-RADICE, VACCARO, TERRACINI, ZAPPA, MAGENES, CATTANEO e il proponente PUCCI. SANSONE parla, fra l'altro, di un o. d. g. approvato in un convegno di Rettori universitari, contro la creazione di Istituti e Centri nazionali per questa o quella disciplina. Il PRESIDENTE insiste principalmente sulla necessità pratica di non prolungare eccessivamente le discussioni soffermandosi su punti non essenziali o su cose su cui, praticamente, son tutti già d'accordo.

Viene infine posta in votazione la mozione Pucci, che risulta approvata a grande maggioranza.

Consequentemente il PRESIDENTE dichiara aperta la discussione sul tema seguente: « *Problemi organizzativi della matematica italiana: informazioni e possibili accordi sull'attività dei vari enti; impiego dei fondi* ». Raccomanda la massima brevità ed invita ad iscriversi a parlare.

PROF. PUCCI:

« In un processo di beatificazione c'è sempre l'avvocato del diavolo, e allora permettetemi, questa volta, di fare l'avvocato del diavolo. Cercherò di dire brevemente le cose più importanti, evitando ogni riferimento diretto a persone, mantenendomi nell'ambito dell'esame dell'attività dei vari Enti interessati alla ricerca matematica. E siccome, come ho detto, voglio fare la parte dell'avvocato del diavolo, tralascio quelle che possono essere anche valutazioni positive nei riguardi di detti Enti. Certamente tali valutazioni le faranno altri dei presenti. Comincio con il C. N. R. ».

« BILANCI DEL C. N. R.: Per la legge istitutiva (art. 18), dovrebbero essere pubblicati: « *I bilanci preventivi e il conto consuntivo del Cons. Naz. Ricerche sono sottoposti all'approvazione del Presidente del Consiglio dei Ministri e successivamente delle Assemblee legislative* ». A questo articolo non è mai stata data esecuzione, almeno negli ultimi anni ».

« COMPOSIZIONE DEL COMITATO DEL C. N. R.: La legge istitutiva dei Comitati del C. N. R. è abbastanza vecchia, e risale al tempo in cui il C. N. R. aveva una dotazione molto inferiore. Certamente è necessaria una revisione completa della legge relativa all'elezione e composizione dei Comitati del C. N. R. ».

« **CONTBOLLO SPESE:** Il C. N. R., attualmente, funziona in questo modo: c'è un Presidente e un blocchetto di assegni. Il Presidente con l'aiuto dei membri dei Comitati distribuisce gli assegni alle persone sulla base di un atto di stima e non di una organica politica della ricerca. Non si controlla se le somme che sono state assegnate per un certo fine sono poi state spese effettivamente per quel fine. Per esempio, chi fa un viaggio, non fa in genere una relazione, dicendo che ha fatto il viaggio e ha speso quei soldi in quel determinato modo. Queste sono le critiche generali che io muovo al C. N. R.; senza voler con ciò in alcun modo proporre la soppressione. Il C. N. R. svolge una funzione utile, ma naturalmente è opportuno rivedere qualche cosa, criticarlo ».

« **COMITATO PER LA MATEMATICA DEL C. N. R.:** M'è riuscito di prendere visione dei verbali come è legittimo. Da essi ho ricavato le spese per questi ultimi tre esercizi finanziari ed ho così ricostruito i bilanci del Comitato come sono esposti nei fogli ciclostilati che ho distribuito. Purtroppo non mi è stato possibile farlo per tutti gli altri Enti. Ho scritto ai direttori dei Gruppi e non ho avuto risposta, eccettuato dal prof. Pignedoli. Speravo di trovare quà pubblicati i bilanci dei singoli Gruppi, e invece questo non è avvenuto ».

« Ritornando al Comitato per la matematica, di cui ho portato il bilancio, voglio soltanto rilevare che, come è noto, il C. N. R. dà contributi di ricerca agli istituti universitari e finanzia i propri istituti; inoltre dà assegni di ricerca a singoli ricercatori. Ora, i contributi di ricerca degli istituti universitari e gli assegni di ricerca, nel bilancio complessivo del C. N. R., sono il settanta per cento; nel bilancio del Comitato per la matematica, per due anni, sono stati assolutamente mancanti; per un anno il contributo è stato di 1.800.000 lire, per tre borse di studio (come è scritto nel bilancio) ».

« **ISTITUTO NAZIONALE PER LE APPLICAZIONI DEL CALCOLO:** per questo Istituto noi non abbiamo molte informazioni. Sappiamo che il Comitato per la matematica dà 32 milioni per spese di personale, e 34 per dotazioni (poi leggermente aumentate); vi sono inoltre dei contributi straordinari. Ora, per l'Istituto nazionale del calcolo, credo che questa assemblea abbia un compito particolare, perchè ci troviamo in una situazione particolare, in questo momento ».

« Il Prof. Mauro Picone, per raggiunti limiti di età, in aprile è costretto a lasciare la direzione dell'Istituto. Sarebbe opportuno che anche questa assemblea riconosca i meriti del prof. Picone,

specialmente quello di aver avuto l'intuizione di quella che doveva essere la funzione di un moderno centro di calcolo. D'altra parte, forse, questo convegno dovrebbe preoccuparsi del futuro dell'Istituto del calcolo, nel senso che finora l'Istituto del calcolo *era* il prof. Picone. Nella storia, c'è il periodo dei fondatori e c'è il periodo dei legislatori, sarebbe perciò opportuno che questo convegno desse delle indicazioni nei riguardi di quello che dovrà farsi quando il prof. Picone lascerà l'Istituto. (Purtroppo il prof. Picone non c'è; se ci fosse, lui stesso farebbe delle proposte). Sarebbe forse opportuno affiancare l'opera del direttore con un « comitato direttivo » che, in parte, potrebbe essere eletto dai professori della Facoltà di Scienze, in parte dai professori della Facoltà d'Ingegneria. Questo è un progetto che potrà essere oggetto di un ordine del giorno, alla fine. Inoltre, per l'Istituto del calcolo, è necessario che vi sia anche un direttore tecnico-amministrativo ».

« ISTITUTO NAZIONALE PER L'ALTA MATEMATICA: L'Istituto di Alta Matematica è stato costituito dal fascismo ed effettivamente anche nella formulazione della legge istitutiva molto di quella atmosfera si ritrova. Come compito fondamentale dell'Istituto, troviamo la diffusione del *pensiero nazionale* nel campo della matematica, espressione piuttosto discutibile. Per la legge del 10 dicembre 1957, n. 1188, l'I.N.A.M. ha una dotazione di trenta milioni l'anno. Di questa dotazione di trenta milioni (che non comprende gli stipendi) non ho potuto sapere quale sia stato l'impiego; le borse di studio (otto borse di studio di un importo di 700.000 lire) in genere non sono mai assegnate al completo; talvolta soltanto la metà di esse è assegnata e altre sono assegnate con riduzione dell'importo. Io sono andato al Ministero della P. I. a chiedere il bilancio dell'I.N.A.M. In genere ho trovato tutti i bilanci: quello del CIME, quello dei « Gruppi », etc., come dovrebbe avvenire in qualunque buona amministrazione; invece, per l'I.N.A.M., al Ministero della Pubblica Istruzione mi hanno detto che non avevano ricevuto il bilancio ».

« CIME: Possiamo dire che è stata certamente un'iniziativa molto intelligente. Sarebbe però opportuno che i bilanci fossero pubblicati; naturalmente andando al C. N. R. e al Ministero della Pubblica Istruzione si possono vedere i bilanci come li ho visti io; però sarebbe opportuno che li pubblicasse il CIME stesso ».

(Interruzione: Questo è superato, perchè nell'ultima riunione del CIME è stato detto che i bilanci saranno pubblicati regolarmente nel Bollettino dell' U. M. I. ».

PUCCI: « Benissimo ».

« GRUPPI DI SEMINARI: Ho riferito precedentemente riguardo alla richiesta che avevo fatto; e poi sono andato al C. N. R. e ho trovato tutti i bilanci dei Gruppi, fatti anche generalmente molto bene, con cura; quindi, perchè tenerli nascosti? Fuorchè quello siciliano, che non è stato consegnato! Con ciò ho chiuso il mio intervento sulla attività dei vari enti interessati alla ricerca matematica; basandomi su quelle informazioni che con notevoli difficoltà sono riuscito a procurarmi.

Segue una breve discussione cui partecipano i Proff. SANSONE e PIGNEDOLL. Quest'ultimo, che è Segretario del 1° gruppo di Seminari, fa presente che, oltre ai regolari resoconti al C. N. R. e all' U. M. I., egli ha con sè delle bozze di stampa del bilancio del 1° gruppo, che non è stato ancora pubblicato sul Bollettino UMI solo perchè, essendo stato trovato eccessivamente particolareggiato, gli è stato chiesto di parlo sotto una forma più sintetica.

PROF. POMPILJ:

Pucci si è soffermato sugli aspetti contabili del CNR, io vorrei soffermarmi su altri più sostanziali.

Anzitutto una domanda che, forse, non sarà attuale da un punto di vista pratico ma lo è certamente sul piano culturale: «È opportuno che il CNR continui ad esistere? È cioè produttore lasciare in vita un Ente così ridicolo?,»

«Ridicolo., è una parola grossa ma non vedo in che altro modo potrebbe qualificarsi un Ente che si fregia del nome di Consiglio Nazionale delle Ricerche e poi, sul piano culturale — come è facilmente documentabile — é arretrato di almeno sessanta anni!

E vale la pena che noi ci portiamo appresso un simile carrozzone, arretrato di sessanta anni, che non sa niente delle moderne tecniche scientifiche e ostentatamente ignora tutto ciò che dalla parte più evoluta delle scienze sperimentali viene fatto nel mondo?

Non esagero: il CNR è tagliato fuori di 60 anni dalla scienza mondiale! Allora stando così le cose... (Interruzione del Prof. SANSONE, che accenna alle origine del CNR nel 1915).

Nel 1900 c'era già PEARSON che ancora non è ben conosciuto presso il CNR! Quindi, quando parlo di 60 anni di arretratezza, non dico una cosa campata in aria!

Si tratta di un'affermazione facilmente documentabile: basta confrontare le pubblicazioni del CNR con la letteratura scientifica mondiale per rendersi conto che c'è questo grande ritardo, dovuto soprattutto al fatto che il CNR non tiene conto di quello che è il « modello » della ricerca scientifica.

PRESIDENTE: Scusi se La interrompo. Se noi qui fossimo una assemblea legislativa che discuta della riforma del Consiglio delle Ricerche, quanto dice potrebbe andare benissimo; ma qui possiamo fare, al più, solo un accenno a queste cose...

PROF. POMPILJ:

« La morale della favola è questa: attualmente reperiamo i fondi del CNR, ma potremmo anche chiedere che i fondi del CNR vengano amministrati dal Ministero della P. I. che è l'Ente più qualificato.

PRESIDENTE: Io ho fatto parte dell'Amministrazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche che ne propose, praticamente, la soppressione; tuttavia, ormai è rimasto!

PROF. POMPILJ:

« Nella ripartizione dei fondi messi a disposizione della matematica dal CNR incide notevolmente l'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo.

Si debbono distinguere due aspetti di questo Istituto: quello scientifico-culturale e quello pratico.

Debbo dire subito che per quel che riguarda gli aspetti pratici, cioè gli aiuti dati alla ricerca scientifica mediante l'esecuzione di calcoli, l'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo non è stato molto brillante. L'Istituto Centrale di Statistica, senza strombazzamenti, esegue la maggior parte dei calcoli per gli sperimentatori senza chiedere un soldo; mentre, per mia esperienza diretta, quando ho chiesto all'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo di poter usare la FINAC per l'esecuzione di un calcolo, di cui esisteva già il programma, mi son visto chiedere ben 10.000 lire all'ora!

Cifra che, date le caratteristiche della FINAC, è evidentemente sproporzionata; tanto più che vi sono molti altri benemeriti Enti che oggi fanno calcoli per la ricerca scientifica, tra cui voglio ricordare l'Istituto Centrale di Statistica.

Rimane allora solo l'aspetto scientifico-culturale; ma, a prescindere dal fatto che 86 milioni - su 120 circa - rappresentano una percentuale eccessivamente elevata, credo che tale attività di ricerca potrebbe, con maggior profitto, essere svolta presso le Università impiegando, per questo scopo, solo una parte dei fondi che oggi invece assorbe l'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo

SANSONE: « Giacchè si è parlato dell'Istituto del calcolo, una precisazione ancora, dato che ho qualche esperienza che a molti di voi può anche mancare. Vorrei sottolineare che nel bilancio che ha distribuito l'amico Pucci c'è una somma che sembra sbalorditiva; quella per l'Istituto Nazionale per l'applicazione del calcolo. Avverto che fino al 1957 questa somma non c'era. A un certo momento, per esigenze di bilancio, quello che pagava il Consiglio delle Ricerche lo ha caricato al Comitato per la matematica. Quindi voi dovete levare quelle somme... qua c'è il segretario del C. N. R., dico cose esatte o no? Fino al bilancio del 1956-1957 il C. N. R. finanziava direttamente l'Istituto. Il vero bilancio nostro è di 40 milioni... ».

PRESIDENTE: Grazie di questa precisazione ».

TERRACINI: « Io pensavo di dover rettificare qualche dato di fatto fornito da Martinelli; però abbiamo già chiarita la faccenda in una conversazione privata. Mi rimarrebbe soltanto da dire una cosa a proposito della periodicità del Bollettino: Martinelli dice che sarebbe bene se fosse mensile invece che bimestrale, mentre di fatto è trimestrale! Quello che più importerebbe è questo: siccome mi pare che Martinelli proponga l'abolizione delle brevi note (forse domandarne l'abolizione è un po' troppo, bisognerebbe piuttosto chiederne una riduzione), avrei piacere di conoscere domani l'opinione del Convegno su questo punto. Pregherei perciò qualcuno che creda di farlo, di presentare appunto una mozione dove si proponga la riduzione (almeno) della sezione Brevi note, e così l'Ufficio di presidenza ne studierà le conseguenze ».

Dopo un breve intervento del Prof. Sansone ha la parola il Prof. MAGENES:

« Io vorrei dire due cose sul CIME e sui Gruppi di Seminari. Premetto che (ci tengo a dirlo) l'attività del CIME e dei gruppi dei seminari è stata veramente ottima. Ad esempio, io ritengo che quel poco che s'è potuto fare nell'ultima sede nella quale ero (Genova), indubbiamente lo si è fatto proprio perchè abbiamo avuto un notevole aiuto da parte dei Gruppi dei Seminari e da parte del CIME. Questo desideravo dire (per quanto possa sembrare superfluo) perchè non voglio che le proposte sulla struttura del CIME e dei Gruppi che farò, siano intese come biasimo. Mi sembra che lo stesso Martinelli lo abbia detto nella sua relazione, e anche io ne ho accennato: le strutture attuali del CIME e dei Gruppi — se questi enti vengono pensati come una soluzione provvisoria del problema della ricerca — sembrano adeguate.

Tuttavia il CIME vive su un sistema di cooptazione, che va bene solo fino a un certo punto. Se si pensa ad una sistemazione definitiva dell'ente, io dico perciò che il problema va studiato. Se non lo vogliamo fare oggi, facciamo un ordine del giorno in cui si inviti la Presidenza dell'UMI a studiare il problema, perchè anch'io non saprei al momento quale possa essere la soluzione da suggerire ».

« Analoga cosa vale per i Gruppi di Seminari. Qui però avrei proprio una soluzione da suggerire; e cioè mi sembra abbastanza semplice che il Consiglio Direttivo dei Gruppi di Seminari sia eletto da tutti i professori degli Istituti che appartengono al Gruppo. Se facciamo così, diamo al gruppo una base molto più solida, molto più rappresentativa, molto più sicura. Quindi io proporrei che, per quanto riguarda i Gruppi, il consiglio direttivo sia formato, per elezione interna, da tutti i professori degli istituti che appartengono ai gruppi ».

« Per quanto riguarda, invece, il CIME, inviterei la presidenza dell'UMI, che ha più esperienza di me e che in sostanza ha sempre aiutato il CIME, a studiare il problema, da realizzarsi non subito, perchè la cosa non è molto urgente, ma mirando ad eliminare questo sistema della cooptazione che va corretto ».

Dato l'inoltrarsi dell'ora, viene decisa che la discussione odierna verrà continuata fino alle ore 20 e poi ripresa domani dopo la relazione Zappa, unitamente alla discussione su quella.

PROF. GHIZZETTI

« Vorrei dire due parole a proposito di quello che hanno detto il prof. Pompilj e il prof. Pucci. Il prof. Pompilj ha detto che il Consiglio Nazionale delle Ricerche è un organo arretrato di non so quanti anni. Io non so con precisione a che cosa si riferisca questa critica; ma, per la parte che mi riguarda, credo che l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo sia perfettamente aggiornato, sia nei suoi metodi, sia nella sua produzione che ha avuto i più ampi riconoscimenti. Circa la questione del bilancio dell'Istituto del Calcolo, può meravigliare la cifra elevata; ma se si esamina attentamente questo bilancio, si vedrà che quasi 35 milioni sono assorbiti dal personale di ruolo, con tutti gli oneri riflessi, e questo è un personale che bisogna assolutamente mantenere. Può sembrare anche eccessiva la dotazione, specie collegandola col fatto accennato dal prof. Pompilj che l'Istituto di Calcolo è obbligato talvolta a chiedere un compenso per i lavori eseguiti. Ma si deve tener presente che la macchina elettronica dell'Istituto di Calcolo non è stata ancora pagata! Fu acquistata con un prestito dell'ARAR e

c'è una rata annua di quattordici milioni da pagare. Questa rata viene pagata accumulando le somme incassate per lavori retribuiti. Tutte le somme che entrano all'Istituto per lavori retribuiti non restano all'Istituto; passano alla presidenza del Consiglio delle Ricerche, che se ne serve per pagare la rata della macchina. Quindi l'amministrazione del C. N. R. sollecita spesso la direzione dell'Istituto onde cerchi di guadagnare qualcosa, facendosi pagare i lavori affidati. A questo proposito debbo inoltre dire che, siccome si è parlato di istituire dei Centri di calcolo presso ogni Università o quasi, è fatale che avverrà una evoluzione dell'Istituto di Calcolo, nel senso che non gli saranno più richieste molte prestazioni. Perciò io penso (e mi riferisco ora a quello che diceva Pucci) che bisognerà effettivamente studiare una modificazione dell'Istituto di Calcolo, sia nella sua direzione, sia anche nei suoi scopi. Io penso che l'Istituto debba evolversi soprattutto verso la ricerca scientifica non fatta isolatamente. Io sono d'accordo con Pucci sulla creazione di un consiglio direttivo, inserendo così nell'Istituto altri colleghi che possano lavorare in determinati settori. In questo momento io mi preoccupo del futuro dell'Istituto di Calcolo, perchè, disgraziatamente, il suo direttore e fondatore deve lasciare la carica per limiti di età e vorrei che questa Assemblée mandasse un saluto devoto a quest'Uomo che noi tutti ammiriamo (*Applausi unanimi di consenso*) e che è ora veramente addolorato di dover lasciare il posto che occupa da tanti anni, sentendosi ancora nel pieno delle sue forze. A proposito della futura sistemazione dell'Istituto di Calcolo è probabile che sarà presentato, dal personale dell'Istituto, un ordine del giorno, che coincide, grosso modo, con quanto ha detto Pucci e con quelle che sono le mie idee. (*Applausi*).

Successivamente prende nuovamente la parola il Prof. SANSONE, soprattutto per ringraziare Martinelli per le lodi agli *Annali di Matematica* contenuti nella sua relazione. Riferendosi poi alle critiche al sistema della cooptazione fatte da Magenes a proposito del CIME, elenca i nomi dei successivi membri del Comitato di redazione degli *Annali* per mostrare come, almeno in tal caso, il sistema della cooptazione abbia ottimamente funzionato. Segue una breve discussione, cui partecipano i Proff. Martinelli e Segre, circa le attuali modalità di pubblicazione degli stessi *Annali*, che alcuni vorrebbero divenissero bimestrali.

PROF. MIRANDA :

« Rispondo ad un'osservazione del collega Pucci. Il collega Pucci asserisce che al Consiglio delle Ricerche non c'è nessun

controllo alle spese. Personalmente debbo dire che non è così. Ho avuto denari dal Consiglio delle Ricerche per il recente Congresso dell'UMI e sono stato a fianco del Bompiani nell'amministrazione del III Gruppo. Di ogni lira spesa abbiamo trasmesso al Consiglio delle Ricerche un documento contabile e mi risulta che c'è stata una commissione (di cui faceva parte anche Signorini), che ha controllato i documenti uno per uno. Aggiungerò che per quanto riguarda il Congresso ho compilato un bilancio, che presento proprio in questi giorni al prof. Villa per la pubblicazione nel prossimo numero del Bollettino. Non credo che il Consiglio delle Ricerche controlli solo le spese fatte da me. Ritengo che un controllo ci sia per tutti. Non ci potrà forse essere un controllo di merito: vedere se una ricerca sia fatta bene o no; ma affermare che non si controlla, che i soldi si diano senza che si sappia dove vadano a finire, questo mi sembra esagerato.

« Vorrei poi dire all'amico Magenes che per quanto riguarda il CIME (il prof. Magenes chiedeva all'Unione Matematica di interessarsi), noi non possiamo fare nulla, perchè al CIME noi abbiamo dato uno Statuto, col quale il CIME è ora assolutamente autonomo. Bisogna che il CIME si automodifichi da sè; non c'è nessuno che lo possa modificare ».

Qualcuno dei presenti esprime il suo stupore pel fatto che il CIME abbia uno Statuto non modificabile « dall'esterno ».

PROF. SEGRE:

Desidero intrattenermi sulla stampa matematica. Qualcosa al riguardo è già stato detto dai professori Terracini e Sansone, con speciale riferimento al Bollettino dell'U. M. I. ed agli Annali di Matematica: ma si tratta di questione assai più vasta e di ampia portata che merita di venire considerata nel suo complesso, tenendo presenti i dati estremamente significativi offerti su essa dalla relazione Martinelli.

Il numero delle riviste che da noi vengono pubblicate (una ogni quattro professori universitari di matematica, ed in aggiunta ai numerosi atti accademici!), pare del tutto eccessivo. Occorre infatti obiettivamente riconoscere che tale abbondanza, pur avendo qualche conseguenza benefica, quale la facilità che ne risulta di pubblicare molto rapidamente, permette ed agevola una produzione scientifica alle volte caotica e non di rado scadente. I matematici italiani dovrebbero preoccuparsi di tali gravi inconvenienti, e cercare di provvedere mediante opportuni sfrondamenti, coordinamenti, controlli ed eventuali specializzazioni. Sul terreno pratico ciò porterebbe indubbiamente a difficoltà non lievi, però superabili quando

vi fosse buona volontà di farlo.

Così, ad esempio, una « Rivista di Analisi », che assorbisse due o più di quelle oggi esistenti e nella quale i lavori da pubblicare venissero scelti con rigorosi criteri, potrebbe avere effetti benefici e risonanza mondiale. Inoltre i « Rendiconti » dei vari Seminari dovrebbero vertere esclusivamente sulle attività dei Seminari stessi, le Piccole Note potrebbero venire soppresse dal « Bollettino », e parrebbe conveniente di non pubblicare più nè la « Bibliografia Italiana » nè alcuna Nota preventiva. In compenso, gli autori dovrebbero potere prender data dei loro lavori inviandone sunti abbastanza estesi al « Bollettino », da pubblicare con ritmo frequente raggruppati per materia. Infine, anche la delicata questione della presentazione di Note e Memorie alle Accademie dovrebbe venire studiata, in vista di possibili accordi e limitazioni.

PRESIDENTE :

« Io credo di dover qui dire due parole, perchè noi dobbiamo rispettare l'economia della discussione. Il problema delle riviste matematiche, è certamente un problema importante, ma a me pare che sia « accademia », nel senso deleterio della parola, discuterne qui, perchè in un regime libero (e speriamo di conservare un regime libero!), non si può mandare una lettera o un telegramma al prefetto perchè impedisca l'uscita della rivista A o della rivista B. Certo, si può non finanziare delle riviste che si ritengano superflue, ma delle riviste che si sostengono da loro, senza chiedere denaro a nessuno, anche se non desiderabili, non si devono e non si possono sopprimere! Quanto alle riviste specializzate, temo che ponendosi sulla via indicata da Segre c'è il pericolo di aumentare ancora il numero delle riviste esistenti, in quanto è molto più facile aggiungere, per esempio, un nuovo Giornale italiano di analisi anzichè sopprimere qualcuno dei periodici attuali. Il mio intervento vuol dire soltanto questo: non perdiamo troppo tempo sul problema delle riviste perchè tanto è privo di soluzione! » (*Applausi*).

Chiede quindi ed ottiene la parola il relatore prof. Martinelli.

PROF. MARTINELLI :

« Dovrei rispondere ai vari oratori, ma comincerei dalla fine, proprio da quello che diceva poco fa il Presidente quando affermava che non si può interferire con le singole riviste, perchè sono enti autonomi, etc. ».

« Io credevo di aver accentuato al massimo questo concetto (almeno più di così non ne sono stato capace): che bisogna rispet-

tare l'autonomia dei singoli. Però rispettare l'autonomia dei singoli non vuol dire che non si possa cercare di persuadere i singoli, che non si possa parlare cordialmente con loro. Non si possono far mandare telegrammi imperativi dal prefetto, come dice il Presidente, ma si possono scrivere lettere a degli amici. E io, che, fino a prova contraria, ho stima delle altre persone, avendo molta stima di questo uditorio, credo che le parole che dico potranno, per quello che varranno, avere una piccola ma non trascurabile influenza. Certo, io ho cercato di astenermi dalle critiche specifiche perchè so che, purtroppo, siamo tutti molto permalosì. E nemmeno ho fatto degli elogi perchè altrimenti vi sarebbe poi stato qualcuno a lamentarsi per averne ricevuti di meno!».

« Vorrei anche rispondere a quello che diceva il maestro ed amico, prof. Sansone; e vorrei rettificare, dato che anche il Ministro della pubblica istruzione mi ha dato la medaglia d'argento della pignoleria... (Voci: d'oro! d'oro!)... No! d'oro l'ha il Presidente... Non mi sarei mai permesso di dire che si attendono nove-dieci mesi le bozze se non avessi atteso proprio io. ultimamente, nove mesi e mezzo le bozze! Non volevo però fare una critica a nessuno! È un dato di fatto! Il prof. Sansone forse confonde con un successivo lavoro del quale sto attendendo ancora le bozze. E, fra parentesi, gli vorrei dire che... se mi fa una piccola raccomandazione mi fa piacere, perchè vorrei sollecitare un pochino questo lavoro! Comunque, ripeto, questa non vuole essere una critica ».

« Gli *Annali di matematica*. come ognuno sa (e l'ho detto anche io) sono una rivista bellissima, di valore europeo. È la più bella rivista italiana (non se ne offendano gli altri, per carità!); quindi, se mai, quello che io ho detto, bisogna intenderlo nel senso che bisognerebbe appunto, dato che è una bella rivista, potenziarla al massimo. Dice il prof. Sansone che già costa tanto. Vuol dire che sarà bene che i matematici italiani diano quegli ulteriori milioni che occorrono per potenziare al massimo gli *Annali* ».

« C'è un sottopensiero in quello che dico. Forse non è molto diplomatico dichiararlo. Comunque il sottopensiero è questo. Dappertutto si dice che le riviste sono troppe. Certo, ma noi non possiamo sopprimere d'autorità certe riviste. Quale sistema si può invece usare? Potenziare le buone riviste! ».

« Dunque, io vorrei potenziare gli *Annali* al massimo, ed anche snellirli. Si capisce che se una rivista deve uscire in così grossi fascicoli, ci vogliono nove mesi e più; invece, se i fascicoli saranno più snelli potranno anche uscire più sollecitamente. Costeranno di più ma saranno di un'efficacia maggiore. ».

« Successivamente, andando a ritroso, voglio brevemente rispondere agli interventi di Pucci e di altri colleghi, che hanno fatto critiche ai vari Enti, Comitanti, Istituti, e via di seguito. Io non entro nel merito di queste critiche che non mi interessano niente e non so nemmeno se siano giuste o no. Quello che io vorrei sottolineare è solo questo: che, se c'è qualche cosa da perfezionare, pur rispettando l'autonomia, io non vedo altra soluzione che riunire le persone che sono a capo di questi Enti e Istituti, mettendole di fronte in una assemblea la quale discuta di questi problemi. Piano piano queste persone o concilieranno le loro vedute o comunque esporranno le loro giuste ragioni in contrario. Così si formerà gradualmente una specie di sentimento collettivo. Ciò mostra la necessità di un comitato organizzativo che non abbia soltanto funzioni di finanziamento della ricerca, perchè non esiste solo la ricerca; esistono tante altre attività. Noi, purtroppo, siamo così: un po' disgregati, perchè non abbiamo mai avuto di questi contatti. Questo è il primo o quasi. Ma non possiamo nemmeno pretendere di continuare a discutere di queste cose sempre in masse di 60-70 persone. Non sarebbe possibile anche perchè gli argomenti così si sbriciolano troppo e poi c'è chi ha premura di andare a cena, chi ha necessità di partire, ecc. Quindi necessariamente, secondo me, occorre una specie di comitato il quale non delibererà niente, come ho già detto però permetterà le discussioni. Questo è quanto desideravo aggiungere ».

Interviene successivamente nel dibattito il Prof. CATTANEO che si associa a Magenes nell'elogio al CIME e manda un saluto al suo ideatore Prof. BOMPIANI (*Applausi*). Desidererebbe però che in avvenire si consulti la « base » per gli argomenti dei corsi. È d'accordo sulla desiderabilità di una riduzione del numero delle riviste, portando l'esempio dei fisici e del « *Nuovo Cimento* ». Auspica una più stretta collaborazione con i fisici, riconoscendo nell'allentarsi di questa una causa del fatto che la matematica italiana abbia perduto un po' di « vena ».

Segue un intervento del Prof. ANDREOLI che si richiama a quanto è avvenuto nella prima e nella seconda guerra mondiale, per i legami fra la matematica e la tecnica, sottolineando l'importanza che i matematici comprendano il linguaggio dei tecnici ed il loro modo di pensare. Giustifica infine, con considerazioni di carattere personale e contingente, il fatto che a Napoli si pubblicano attualmente ben tre riviste di carattere matematico.

Infine il Prof. CONTI, Segretario del CIME, chiede che coloro che abbiano da fare osservazioni sul funzionamento di tale ente autonomo, si mettano d'accordo nel presentare un O. d. g. che

potrà essere discusso in una prossima riunione della commissione scientifica di detto ente.

La seduta viene tolta poco dopo le ore 20 e rimandata all'indomani, 29 febbraio, alle ore 9.

Seduta antimeridiana del 29 febbraio 1960

Presidenza del Prof. FRANCESCO TRICOMI

La seduta s'inizia poco dopo le ore 9 con la relazione del Prof. ZAPPA. Il PRESIDENTE, in vista dell'opportunità di chiudere i lavori alle ore 13 circa, propone che, dopo la relazione Zappa (che dovrebbe durare circa mezz'ora) s'inizi subito la discussione su di questa nonchè si dica quanto resti ancora da dire su quelle di ieri. Alle 10,30 dovranno presentarsi gli ordini del giorno o mozioni da discutersi dall'Assemblea, procurando di concepirli nel modo più concreto e sintetico possibile.

Dopo brevi osservazioni del Prof. MAGENES così viene deciso e il Presidente dà la parola al Prof. Guido ZAPPA per la sua relazione.

(Il testo della relazione Zappa è alla fine).

Alle 9,40 ha termine la lettura della relazione Zappa e il PRESIDENTE ricorda che, secondo quanto stabilito, vi sarà un'ora di tempo per la preparazione delle mozioni da sottoporre all'assemblea. Nell'aprire la discussione sulla relazione Zappa e le due precedenti fa alcune vive raccomandazioni tendenti ad evitare che si perda tempo a discutere problemi che, per quanto importanti, non sono di natura tale che l'attuale Convegno possa far fare qualche passo sulla via della loro soluzione. In particolare il Presidente raccomanda che non si pongano in discussione problemi quali l'ordinamento dei corsi universitari, perchè se no non si finisce più. Potrebbe invece più utilmente discorrersi di altri problemi quali, per esempio, quello degli assistenti o delle borse di studio, che attualmente si rivelano di poca o nessuna utilità, a causa delle condizioni ridicolmente restrittive a cui è generalmente subordinata la loro concessione.

Chiede anzitutto la parola il Prof. TERRACINI, Presidente dell'U.M.I., per fatto personale, e cioè per ribattere un'affermazione della relazione Zappa, secondo cui le richieste dell'U.M.I. a proposito di nuove cattedre di Matematica sarebbero state misere e

rinunciatarie. Al Prof. Terracini sembra invece che la richiesta di 10 cattedre (a cui se ne è poi aggiunta una per Palermo) nell'ambito di una legge che ne concedeva, in tutto, 75 per le intere Facoltà di Scienze, non possa qualificarsi quale rinunciataria. Esprime inoltre il suo scetticismo nei riguardi dell'accenno di Zappa alla possibilità di sostituire talvolta le lezioni cattedratiche con dei films

Chiede ed ottiene la parola il Prof. L. Geymonat, ordinario di filosofia della scienza all'Università di Milano.

PROF. GEYMONAT :

« Cercherò di essere brevissimo. Mi limiterò ad esprimere, a proposito della relazione Magenes, un punto di dissenso e un punto di consenso. Cominciamo dal « dissenso ». Nella parte del suo intervento dedicata alla propaganda, Magenes sembra convinto che il problema della creazione di un interesse per la matematica si debba risolvere, in fondo, con libri di volgarizzazione, ecc.; cosa importante sì, ma che, secondo me, non tocca il problema centrale: quello di far comprendere ai giovani che la matematica costituisce un fattore essenziale della vita moderna. In altre epoche questa importanza della matematica era compresa da tutti. Oggi non è più così, e ciò costituisce, a mio parere, il motivo che più trattiene i giovani dal dedicarsi alla nostra scienza. Non è vero che i giovani siano soltanto attirati dalle professioni redditizie. Il problema di dare una buona retribuzione è evidentemente importante, nel senso che i ricercatori debbono pur mantenersi; ma il giovane tende a studiare soprattutto quelle materie nelle quali vede una certa modernità, un fattore importante per la cultura. Questa è la ragione per cui, malgrado che « assai povera vada la filosofia », noi troviamo degli studenti di valore i quali vengono tutt'oggi a iscriversi nelle facoltà filosofiche. Io sono convinto che si possano trovare dei giovani altrettanto bravi, disposti ad avviarsi con entusiasmo e disinteresse agli studi matematici, purchè voi e noi, tutti assieme, riusciamo a far capire il rilievo culturale della matematica. A questo fine però bisogna che essa venga insegnata non solo da un punto di vista tecnico, ma anche da un punto di vista storico-metodologico. Dispiace invece che gli studi di storia della matematica, tanto vivi una volta (pensiamo solo al nome di Enriques), siano oggi non poco trascurati. Io sono convinto che essi rappresentino uno dei mezzi più efficaci ad illustrare i legami della matematica con tutto il resto del sapere (non solo con le scienze applicative, ma anche con-

quelle teoriche) e ad illustrare di conseguenza il valore universale della ricerca matematica ».

« Secondo punto: di « consenso ». Esso riguarda l'accento che l'amico Magenes ha fatto circa la possibilità di includere, in certe équipes di ricercatori, anche dei filosofi. Penso che molti di voi siano rimasti stupiti di ciò, perchè immaginano ancora i filosofi (e di questo tipo non ne mancano tutt'oggi), esclusivamente indirizzati in una forma di cultura umanistico-letteraria. Ora è chiaro che Magenes voleva rivolgersi con le sue parole ad altri tipi di filosofi; vale la pena tuttavia analizzare il significato profondo del suo invito. È chiaro che l'analista o il geometra non può rivolgersi al cultore di filosofia per avere un aiuto diretto nella trattazione dei suoi problemi specifici. Il compito del filosofo — in questa collaborazione — sarà un altro: sarà quello di aprire la matematica italiana a certi generi di problemi che negli ultimi decenni parvero suscitare eccessive e ingiustificate diffidenze: intendendo riferirmi soprattutto ai problemi dei fondamenti, ai problemi di logica matematica, ai problemi del rigore, nel senso più moderno di questo termine, ecc. Aggiungerò a proposito di questi problemi che due sono gli atteggiamenti possibili, a mio giudizio entrambi pericolosi: uno è quello di ingenua sopravvalutazione, dettato dal largo interesse che tali problemi hanno suscitato all'estero; l'altro è invece un atteggiamento di pregiudiziale scaturito dalla più recente tradizione italiana. Il primo si riscontra soprattutto in taluni giovani logici che sono vissuti molto all'estero e lì hanno preso contatto con l'amplissima letteratura al riguardo. Posso assicurarvi che ho sempre cercato di combatterlo: non fosse altro ... per il contravveleno che, da giovane, assimilai nei riguardi della logica alla scuola di Tricomi. Ritengo infatti ingiustificato vedere nella logica matematica l'unica e più valida espressione della modernità in matematica. L'altro atteggiamento però, che è presente in taluni matematici italiani (non dico in tutti, per carità!) costituisce a mio parere un pericolo non meno grave: esso dà origine a una certa prevenzione contro questi studi; prevenzione dannosa perchè alimentatrice di ignoranza. Molti di voi sanno quanti sforzi ho compiuto per combatterla: non solo nei miei corsi universitari, ma in conferenze, articoli ecc. Orbene mi sembra che l'accento fatto da Magenes ad una possibile collaborazione dei matematici coi filosofi rappresenti un riconoscimento ufficiale da parte della matematica italiana verso le nuove indagini di logica matematica. Da questo punto di vista esso è particolarmente importante e ringrazio Magenes di averlo fatto. Spero che questi passi si traducano presto in proposte concrete. Credo che sia una via abbastanza importante

per superare quello stato di disagio, di crisi, che alcuni di voi molto coraggiosamente hanno ieri voluto denunciare » (*Applausi*).

PRESIDENTE: « Credo che la presenza dell'amico Geymonat fra i filosofi faciliti molto il colloquio con essi; quindi è merito suo se si comincia a fare qualche passo in quella direzione ».

PROF. E. TOGLIATTI:

« Desidero esporre alcune osservazioni che ho fatto ascoltando la relazione Zappa. Prima di tutto ricordo che le richieste di nuove cattedre vanno fatte rapidamente; potrei anche fare a meno di dirlo, perchè la presidenza dell'Unione Matematica, come tutti sappiamo, è talmente solerte in queste cose che non occorrono raccomandazioni; però non dimentichiamo che i colleghi delle altre materie delle Facoltà di Scienze, spesso ci precedono ».

« Osservo poi che quando sono state assegnate nuove cattedre, da varie Facoltà è stata fatta l'osservazione che assegnare cattedre a gruppi determinati di materie, è una menomazione dell'autonomia delle Facoltà stesse. Ritengo invece che per le Facoltà di Scienze sia utile, anzi necessario, che le nostre cattedre vengano assegnate al gruppo matematico piuttosto che alle Facoltà in genere, le quali potrebbero anche, nelle loro deliberazioni, non tenere nel dovuto conto le nostre necessità. È un problema molto serio: Ne hanno parlato anche i Rettori nell'ultimo convegno di Firenze e, per quanto ne so, in quel convegno non si è giunti ad una conclusione. C'è qualche rettore presente che potrà darci maggiori chiarimenti ».

« Mi associo pienamente all'idea che tutti gli assistenti dovrebbero essere assistenti di ruolo ed adeguatamente retribuiti. Però bisogna anche ricordare che si possono presentare problemi urgenti da risolversi su due piedi, che coi soli assistenti di ruolo non sarebbe possibile risolvere. Ad esempio quando, all'apertura dell'anno accademico, il numero degli studenti risultasse molto superiore al previsto ».

PRESIDENTE: « Mi sembra pacifico ed inevitabile che ci vogliono anche gli assistenti straordinari: l'importante è che siano pagati bene ».

TOGLIATTI: « E quindi, si conservi questa categoria di assistenti, i quali potrebbero anche essere scelti fra i professori di scuola media che hanno qualche ora disponibile (senza la necessità di una retribuzione elevata); oppure si aumentino le dotazioni degli istituti in modo tale da poter far fronte a necessità urgenti in modo rapido ed autonomo » (*Applausi*).

PRESIDENTE: « Io vorrei inserirmi per fare una semplice osservazione. Oggi gli assistenti di ruolo stanno acquistando, poco a poco, quel tanto discusso carattere di professori aggregati. Il sistema è rigido. Per nominarne uno ci vuol lungo tempo, per cambiarlo peggio ancora. Quindi i veri assistenti, oggi, sono gli assistenti straordinari. Non mi pare quindi il caso di scoraggiarne il mantenimento; soltanto è necessario che vengano pagati in modo decoroso. Questo è il problema ».

Prende quindi la parola il Prof. VOLPATO sottolineando che una delle soluzioni prospettate per attirare i giovani allo studio della matematica, è la istituzione di un tipo di laurea di carattere applicativo. Suggerisce di tenere all'uopo ben presente la *ricerca operativa*, che è una disciplina che si è molto sviluppata, all'estero, in questi ultimi anni.

PROF. FAEDO :

« Io vorrei rispondere a quanto è stato detto ieri dagli amici Martinelli e Magenes. Noi siamo tutti animati dal desiderio di dare un nuovo impulso, una nuova organizzazione, alla ricerca matematica, in modo da attrarre i giovani a questa ricerca e da far sì che essi trovino, nel campo matematico, le stesse soddisfazioni che, per esempio, offre la fisica, e oltre che soddisfazioni spirituali, anche una possibilità di vita. Io vorrei anzitutto fissare alcuni punti che mi sembrano fondamentali. Il primo è questo: Non bisogna navigare con la testa nelle nuvole ma tenere invece i piedi sul terreno. Cioè, se noi matematici cominciamo con lo sbandierare delle teorie, e dei metodi completamente diversi da quelli degli altri settori della Facoltà di scienze, non combineremo nulla. Dobbiamo sempre ricordare che abbiamo, nel seno delle Facoltà di scienze, dei gruppi molto più potenti di noi. Parlo soprattutto dei fisici e dei chimici, i quali battono la stessa strada. Se noi vogliamo battere strade radicalmente diverse, non otterremo niente. Dobbiamo quindi badare a quello che vogliono fare loro, inserendoci in un analogo movimento, che ci permetta però di muoverci con tutta quella libertà che occorre. Vediamo perciò qual'è questo indirizzo che hanno gli altri settori della Facoltà di scienze. Come ha accennato Segre ieri, lui ed io abbiamo fatto parte di un Comitato che aveva solo lo scopo di fornire alcune indicazioni al Ministro della Pubblica Istruzione. Ed io sono sicuro che, se si resta in quell'ordine di idee, siamo sulla strada giusta ».

« Desidero però spiegare meglio quello che ha detto anche Segre. Non perchè io sappia spiegare meglio, ma perchè ho avuto la

sensazione che ieri, un po' anche per la stanchezza e la distrazione del pubblico, i commenti non fossero quali mi aspettavo. Anzitutto la Facoltà di scienze è articolata in cinque gruppi. L'intenzione è di dare a ciascuno di questi cinque gruppi un finanziamento — base che consenta di affrontare tutti i problemi, diciamo così, basilari del lavoro dei singoli Istituti. Si potrebbe pensare di dividere quello che c'è, fra gli Istituti attualmente esistenti, ma c'è il fondato timore che allora, distribuendo in parti uguali i finanziamenti disponibili, potrebbe accadere che in certi istituti dove si lavora meno, si continui a lavorare ancora meno; mentre negli Istituti dove si lavora di più, non si potrebbe lavorare abbastanza perchè il finanziamento non sarebbe sufficiente. Perciò io trovo opportuno che sia assicurato a tutti un finanziamento — base e che a quelli che lavorano di più sia assicurato (vedremo poi in che modo) un finanziamento ulteriore. Il finanziamento — base (che era già nella proposta accettata dal Ministro) sarebbe di questo tipo: Ogni Istituto matematico (che noi chiamavamo « dipartimento ») delle Facoltà di scienze, dove ci siano più settori (geometria o altro), andrebbe finanziariamente unificato (a meno che non vogliano conservare le strutture preesistenti) e dovrebbe avere un finanziamento dello Stato dell'ordine di almeno un milione annuale per ogni cattedra di ruolo ».

« Quindi portare gli Istituti ad una media di cinque cattedre con finanziamenti dell'ordine di cinque milioni .

« Come poi organizzare una distribuzione di fondi ulteriori per potenziare la ricerca matematica e permettere ai giovani di lavorare con serenità? Noi, allora, si pensava che si dovesse costituire un organismo, che mi piace di chiamare « X », come Magenes. Per ognuno dei cinque dipartimenti della Facoltà di scienze un organismo « X » nazionale. Per me questo è fondamentale. Il Ministro ha anche riconosciuto che, creatosi un siffatto organismo nazionale per ognuno dei settori della Facoltà di scienze, ognuno di quei settori se lo organizzerà poi come gli pare, come ritiene meglio. Va bene? Per me pure questo è fondamentale. Questo organismo nazionale dovrà essere un organo avente lo scopo di distribuire i fondi che riceverà, lasciando piena libertà a tutti. Questo organismo deve essere totalmente elettivo... (*Applausi*)... Non ci devono essere dei membri di diritto, perchè tutti gli uomini hanno propri pregi e propri difetti. Siamo tutti ugualmente peccatori. Perciò, le modalità di organizzazione di questo istituto X siano lasciate a noi. Io penso (e ho sostenuto questo punto di vista, che è stato accettato) che creando questo ente X, completamente elettivo, con rotazione di membri, si possa avere la massima garanzia che tutte

le proposte che vengono fatte dai vari istituti, se serie ed oneste, saranno accettate ».

« Adesso, non stiamo a discutere sui nomi e dire: non lo vogliamo perchè si chiama così! Ma lo chiameremo con lo stesso nome con cui lo chiameranno i chimici, con cui lo chiameranno i naturalisti! Lo chiameremo come volete! L'importante, per me, è che ce lo possiamo organizzare come vogliamo noi! Allora, quali saranno i suoi rapporti con il Consiglio delle Ricerche? Il nuovo ente sarà alle dipendenze del Ministero della Pubblica Istruzione? Ciò non mi pare esatto: non sarà alle *dipendenze*, ma riceverà i finanziamenti dal Ministero della Pubblica Istruzione, inquantochè il ministero della P. I. è l'ente che deve provvedere a quella che è la ricerca fondamentale. Ci potranno essere altri settori della matematica, di carattere applicativo, che riceveranno sovvenzioni dall'altro ente preesistente, perchè in Italia nessun ente si può uccidere, tutti sono eterni! cioè dal Consiglio delle ricerche! »

« Dobbiamo pensare a questo: che, col piano della scuola, il Ministero della P. I., pur avendo enormi compiti, avrà a disposizione molti miliardi di lire annue, mentre il Consiglio delle Ricerche ne ha attualmente solo tre all'anno. Ora che il Ministro ha riconosciuto la possibilità di darci questi finanziamenti, ha riconosciuto che fra i cinque gruppi, quello che deve avere per primo, perchè ha problemi economici relativamente modesti, è il matematico, vogliamo noi fare questioni di sottigliezze, questioni di nome? »

« Mi pare che dobbiamo attenerci alla sostanza dei fatti. Io credo che, muovendoci in questo quadro, noi potremo fare del bene alla matematica e soprattutto ai giovani che aspettano questo da noi » (*Applausi*).

PRESIDENTE: « Puoi rispondere a quel quesito che era stato fatto, e cioè se nella riunione dei Rettori si era parlato degli assistenti straordinari? »

FAEDO: « Sì, si è parlato anche di quello. E cioè tutti i Rettori auspicarono che cessasse lo sconcio di questi assistenti pagati a 35.000 lire. Ma sapete che per gli assistenti straordinari è un sogno prendere quelle 35.000 lire, perchè hanno 35.000 lire solo quelli che sono in certe categorie. Altri possono anche avere uno stipendio che comincia da 5.000 lire mensili ».

(*Voci*): « Ma è proibito! »

FAEDO: « Non è proibito affatto. La legge lo consente. Tutti

quelli che c'erano prima possono essere mantenuti con lo stipendio che avevano prima, essere trattiene « ad personam ».

(Voci): « Si reclaims al Consiglio di Stato! »

FAEDO: « Non si può reclamare per niente, perchè è la legge che lo consente. La legge dice: « Se vuoi assumere un *nuovo* assistente straordinario, lo devi pagare secondo quelle due tariffe: 35.000 o la metà. Se però tu ne avevi uno che prendeva una lira al mese, puoi continuare a tenerlo così, se vuoi » ».

(Obiezioni, interruzioni: « Non è vero! »)

« Noi a Pisa, nella Facoltà di medicina, abbiamo 44 assistenti straordinari a 5.000 lire al mese ».

(Commenti)

FAEDO: « Nelle riunioni fatte in questi giorni e nel mese scorso col Ministro si è riconosciuta la necessità dell' aumento del numero degli assistenti per le Facoltà di scienze. Ora gli assistenti di ruolo sono uno ogni settanta studenti. Il Ministro ha riconosciuto che bisogna ridurli almeno della metà: arrivare al rapporto 1: 35 raddoppiando il numero degli assistenti. La richiesta degli assistenti di ruolo, è stata di 2400 nuovi posti; bisogna portarla a 3000. Io personalmente sono convinto che bisognerà configurare due tipi di assistenti di ruolo, quando arriveremo a questa bengodi di averne tanti: L' assistente di ruolo che fa la ricerca scientifica, al quale noi chiederemo un minimo di attività didattica, e un altro tipo di assistente che abbia prevalentemente compiti didattici, con un orario, secondo me, analogo a quello delle scuole medie. Io ritengo che potremo avere, in un Istituto, un gruppo di assistenti (non precostituiti, ma risultante dalla selezione naturale) che faranno le esercitazioni in misura ridotta, dedicandosi veramente alla ricerca scientifica, e un altro gruppo di assistenti, ben pagati, che faranno invece molte esercitazioni. Questa la mia opinione » (*applausi*).

Il Prof. CATTANEO, riprendendo il concetto espresso da Geymonat ritiene che uno dei modi più validi per attrarre nuove forze alla matematica, sia quello di sanare la frattura che attualmente va aprendosi fra questa e le applicazioni. Il PRESIDENTE è invece di avviso che la cosa principale è di persuadere le famiglie che, anche studiando matematica pura, si aprono oggi ai giovani promettenti possibilità di carriera.

Segue un intervento del Prof. POMPILJ che, polemizzando col Prof. Volpato, asserisce che la sede naturale per dei corsi sulla ricerca operativa dovrebbe essere la Facoltà di scienze statistiche.

Tratta quindi, più in generale (fra contrasti) delle limitazioni del metodo matematico nelle ricerche di carattere economico e sperimentale e dei corsi, di cui si occupa, di metodologia statistica per ricercatori.

Il Prof. SEGRE richiama particolarmente l'attenzione dell'Assemblea su quanto esposto dal Prof. Faedo, riferendosi anche ad altri interventi di stamane. Inoltre come già ebbe a dire e d'accordo col Prof. Terracini, presidente dell'UMI, ritiene opportuno demandare ad un prossimo Convegno, del genere dell'attuale, l'importantissimo problema dei rapporti della matematica con le applicazioni, con l'industria e con la cultura in genere. Dato che il tempo stringe, rinuncia a leggere la breve relazione preparata dal Prof. DE FINETTI su questi problemi, relazione che verrà pubblicata negli atti di questo Convegno.

(Vedi, alla fine, la relazione De Finetti).

Comunica però un elenco di quesiti, formulati dal Prof. De Finetti, costituenti una specie di sommario della relazione suddetta.

Il Prof. MARCHIONNA mette anzitutto in rilievo il grave pregiudizio apportato al reclutamento degli assistenti, soprattutto nel caso delle donne, dal fatto che il servizio prestato nelle Università da assistenti non di ruolo, non sia valutato nel punteggio dei concorsi per le scuole medie. Quanto al problema centrale di questo Convegno: la creazione di un ente per il finanziamento della ricerca matematica, egli raccomanda, col vivo consenso del Presidente, di non perdersi nei dettagli di uno Statuto che si farà a suo tempo, ma di affermare vigorosamente il principio che questo ente, si chiami come si voglia, deve farsi.

Il Prof. MARTINELLI mette in guardia contro il pericolo delle improvvisazioni e quello che il Convegno si limiti a formulare degli ordini del giorno che resteranno poi lettera morta. Secondo lui la sola cosa importante è che si costituisca una Commissione che formuli lo Statuto del nuovo ente nazionale per la ricerca matematica e si tenga in contatto col Ministro per l'opportuna concretazione del progetto.

Il PRESIDENTE esprime all'uopo l'opinione (che solleva qualche contrasto) che questa Commissione potrebbe anche essere il Consiglio di presidenza dell'UMI.

Il Prof. DE GIORGI propone: 1) D'instituire nelle Università dei posti « a contratto » di durata di 2 a 4 anni e stipendio iniziale non inferiore alle 80 mila lire mensili. 2) Che i concorsi per assistente di ruolo siano, come già una volta, a carattere nazionale, almeno per quanto concerne l'idoneità assoluta dei candidati.

Il Prof. ANDREOLI, riattaccandosi a quanto ha già detto ieri, insiste sull'importanza di un più largo impiego di matematici nell'industria, matematici a cui bisogna dare un'adeguata preparazione.

PROF. PUCCI:

« Qualche osservazione sulla relazione del Prof. Zappa. Il Prof. Zappa dice che l'idea di far lezione a piccoli gruppi è un'idea moderna. Quest'idea risale a Platone ed è sempre stata seguita ovunque si è insegnato seriamente. Soltanto negli ultimi trent'anni, in Italia, si è verificato il fenomeno di lezioni impartite a centinaia di studenti. Anche in Italia, fino a trenta anni fa, questo non avveniva. È un sintomo della trasformazione della società italiana: cattiva amministrazione, forte aumento del numero degli studenti nelle Università senza contemporanea riorganizzazione di queste. Quella statistica che ho messa in circolazione (*) mostra che vi sono 60.000 iscritti a corsi di matematica, con l'intesa che ogni studente è ripetuto tante volte quanti corsi di matematica frequenta. Se teniamo presente che vi sono in tutto ottantacinque professori in ruolo e centosettanta assistenti, vi è un rapporto di 240 a uno. Se poi si tenesse conto di tutti i professori o assistenti che non fanno lezione o ne fanno poche, questo rapporto peggiorerebbe molto. Dobbiamo tener presente che negli Stati Uniti, non solo questo rapporto è molto superiore, ma generalmente i profes-

(*) *Numero complessivo delle iscrizioni a corsi fondamentali di matematica tenuti nell'anno accademico 1956-57 nelle Università Italiane: 60.541.*

Questo numero è stato ottenuto a partire dal numero degli studenti iscritti (Annuario Statistico Università Italiane (1958)), tenuto conto del numero dei corsi che sono previsti dal piano di studi.

Numero complessivo dei laureati in Matematica-Matematica e Fisica nell'anno accademico 1955-56: 776.

Numero Professori di ruolo e Assistenti di materie matematiche nelle facoltà di Scienze Naturali, Ingegneria, Economia e Commercio:

Professori di ruolo: 85 Assistenti: 170

Rapporto discenti-docenti: 240 ad 1

Nelle Università americane il rapporto sopraindicato è di 40 ad 1 circa. Per raggiungere tale livello occorrerebbe almeno *quintuplicare* il numero dei docenti.

sori rimangono negli istituti almeno 4-5 ore al giorno. Essendovi 60.000 studenti dovrebbe naturalmente essere molto incrementato il numero dei docenti; ma vi sono varie resistenze. Dobbiamo tener conto anche del costo dei libri di testo. Sessantamila studenti fruttano circa 60 milioni in libri di testo ai docenti, perchè ogni studente dà almeno mille lire in media al docente per un libro di testo ».

« Questi 60 milioni non sono distribuiti in modo eguale; almeno un terzo di essi vanno soltanto ad una decina di matematici. Questa può essere anche una spiegazione della resistenza all' aumento dei docenti... ».

« Sulla riforma del piano di studi. Ho avuto l'incarico dall'UNAU di preparare un progetto di riforma del piano degli studi per la matematica e di metterlo quindi in discussione fra gli assistenti universitari. Ora desidero fare soltanto un'osservazione: Ottima l'idea dei diversi corsi di laurea (scientifico, didattico, applicativo, proposti dall'UMI e accettati dal Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. Però l'impressione è che tutto si ridurrà ad un *bluff*, vale a dire a un solo cambiamento di nomi.

Un'altra statistica che ho distribuito ai convenuti e che dimostra l'insufficienza della nostra scuola, è quella relativa alla situazione dei concorsi per cattedre della scuola media (*). Abbiamo là un cinquemila persone che fanno domanda per avere posti di ruolo nella

(*) CONCORSI PER CATTEDRE NELLA SCUOLA MEDIA

Nell'ultimo periodo sono stati banditi quattro gruppi di concorsi a cattedre nella scuola media. Riportiamo i dati più indicativi, estratti dal Bollettino Ufficiale del Ministero della Pubblica Istruzione, parte II.

Concorsi banditi nel 1947	cattedre messe a concorso	n.	393
» » » 1951	» » » »	n.	839
» » » 1953	» » » »	n.	2138
» » » 1957	» » » »	n.	415

Nel 1951 non sono state assegnate	n.	232	cattedre
» 1953 » » » »	n.	712	»
» 1957 » » » »	n.	26	»

Nel 1951 sono state presentate	n.	20.059	domande
« 1953 » » » »	n.	20.937	»
» 1957 » » » »	n.	22.336	»

scuola e, respinte, vanno a insegnare in scuole private per avere quel punteggio minimo che permetterà di ripresentarsi con maggiori speranze ai concorsi, percependo nel frattempo stipendi di 15-20.000 lire il mese. Cattedre libere ve ne sono migliaia ma i Provveditori preferiscono coprirle con incaricati o supplenti, per aumentare la loro zona d'influenza e di potenza. Non vi sono statistiche, informazioni sufficienti su questi 5.000 spostati che poi, quando entreranno in ruolo, vi entreranno amareggiati e non faranno bene il loro dovere nella scuola. Di questo, purtroppo, non ci siamo mai occupati. Del resto neanche tutte le cattedre che sono messe a concorso sono assegnate. Se gli impreparati sono 5000, il 90%, la colpa non ricade più su di loro come individui ma sull'università italiana. Quindi vorrei che quando si parla di piano di studi si tenesse conto di queste deficienze gravissime delle nostre Università».

PRESIDENTE: «Naturalmente noi non possiamo ignorare i problemi della scuola media, ma essi non formano oggetto specifico di questa riunione».

PUCCI: «E infatti ho chiuso. L'ENTE X. Per l'Ente X esistono vari progetti. Siamo tutti d'accordo che i dirigenti devono essere eletti. Però vorrei insistere sul fatto che la ricerca non si potenzia soltanto col distribuire centinaia di milioni o miliardi. Ci vuole un piano organico, occorre sapere quali sono i bisogni effettivi del Paese, occorre elaborare una politica per la ricerca. Sia che questo nuovo istituto possa avere il finanziamento dal C. N. R. o dal Ministero della P. I., è necessario chiedere una politica ed una direzione politica della ricerca in Italia, e non soltanto una distribuzione di milioni. Con ciò ho finito» (*Applausi*).

PROF. STAMPACCHIA:

«A me pare che il problema fondamentale di questa riunione sia un problema familiare a noi matematici, cioè quello di cercare la X... (*ilarità*). Ora, quando noi dobbiamo definire qualcosa, ci sono due vie: c'è una via costruttiva, consistente nel costruire quello che dobbiamo definire, e c'è anche una via assiomatica. Cioè noi possiamo porre delle condizioni, impostate le quali vedremo qual'è l'arbitrarietà che rimane per definire completamente questa X. Ora io vorrei illustrare un punto: una di queste condizioni che ritengo essenziale, ed è appoggiata da un gruppo

che la concreterà poi in un ordine del giorno che sottoporremo all'assemblea. Mi pare che tutti siamo favorevoli — posso sbagliare — alla creazione di qualche cosa. Non siamo però ancora d'accordo sul nome, non siamo ancora d'accordo sulle finalità, sul come deve essere strutturato questo ente. Allora cerchiamo di porre delle condizioni. Una delle condizioni essenziali io ritengo sia questa: che, comunque si crei o si denomini questo ente, venga rispettato un principio fondamentale, essenziale, per la ricerca, che è rappresentato dalla LIBERTÀ della ricerca stessa. Ne discende che questo istituto, queste ente X, dovrà essere organizzato in modo democratico, al fine di interferire solo con l'attività di chi volontariamente vuol servirsi di esso. Con questo si precisa che, come strumento essenziale per l'attuazione di questo fine, sono da considerarsi l'elezione democratica di tutti i membri (prima condizione), la non rieleggibilità dei membri stessi dopo un certo periodo da fissare, e, ultima condizione, l'immissione anche degli elementi più giovani nell'organismo stesso ».

« Questo io credo che sia una delle condizioni da porre, insieme ad altre; dopo si potrà vedere cosa precisamente dovrà essere questo ente X. Verrà presentato un ordine del giorno in tal senso » (*Applausi*).

Segue un intervento del Prof. MORIN che, dopo essersi dichiarato d'accordo sulla costituzione dell' « ente X », o com'altro vorrà chiamarsi, getta un grido d'allarme per la deficiente preparazione di una fortissima percentuale dei candidati esaminati in recenti concorsi per le scuole medie. Considerato che analoghi mali si sono rilevati anche in altre materie, p. es. il latino, l'O. esprime l'opinione che è l'intero sistema d'insegnamento universitario che è in crisi. Raccomanda perciò che, senza stare ad attendere nuove leggi e nuovi piani di studio, ci si preoccupi che gli studenti imparino almeno quelle parti di matematica elementare che dovranno poi andare ad insegnare. Ciò è tanto più importante in quanto gli insegnanti di matematica dei Licei, hanno una funzione essenziale nel determinare nei loro allievi l'eventuale vocazione a intraprendere studi di matematica.

PROF. GHIZZETTI:

« Vorrei dire soltanto due parole circa l'Ente X. Ho l'impressione che, in questo momento, noi siamo forse abbagliati da questo ipotetico Ente e che già consideriamo risolti, per mezzo di esso, tutti i nostri problemi. Non dobbiamo però dimenticare che la creazione dell'Ente X richiederà del tempo, mentre noi abbiamo

dei gravi problemi immediati. Pur dichiarando che sono perfettamente favorevole alla istituzione di tale Ente, desidererei che l'Assemblea non dimenticasse gli organi già esistenti. Perciò, assieme ad un ordine del giorno che auspichi la costituzione dell'Ente X e ne precisi le finalità, vedrei con piacere anche la formulazione di un altro ordine del giorno che raccomandi alle superiori Autorità un potenziamento immediato degli organismi già costituiti. Per esempio, noi sappiamo che sta per entrare in funzione il nuovo Comitato per la Matematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche; sarebbe bene che l'Assemblea raccomandasse un notevole aumento delle possibilità finanziarie di questo Comitato, cosicchè, anche durante il periodo transitorio (indubbiamente lungo) di attesa dell'Ente X, sia possibile provvedere in qualche modo alle impellenti necessità della ricerca matematica.

PRESIDENTE: « Mi pare che quello che dice Ghizzetti sia giusto e importante. Solo suggerirei Ghizzetti di fare un ordine del giorno che sottolinei il carattere transitorio della proposta: - In attesa ecc. ... si propone che vengano sostanzialmente incrementati i mezzi a disposizione ... ».

Dopo che ha finito di parlare il Prof. Ghizzetti, il PRESIDENTE, considerata l'ora già avanzata (sono le 11) prega di accelerare la compilazione degli ordini del giorno che dovranno essere sottoposti all'Assemblea.

In attesa di questi si decide la chiusura della discussione sulle tre relazioni generali, salvo eventuali risposte ecc. dei relatori.

Ha anzitutto la parola il Prof. ZAPPA che, in connessione con quanto ha detto Ghizzetti, propone che, in attesa dell'« ente X », si provveda intanto a rendere più efficiente il Comitato matematico del C. N. R., affiancandolo con delle Commissioni consultive largamente rappresentative. Il Prof. Zappa chiede inoltre che si cominci subito a costituire i « gruppi di ricerca » di cui alla relazione Magenes chiedendo dei finanziamenti *ad hoc* al Consiglio Superiore. Infine l'O. esprime la sua preoccupazione che possano andar perdute potenziali energie utilizzabili per la ricerca matematica. Vorrebbe perciò vedere migliorate le possibilità di *comandi* di professori medi nelle Università e vorrebbe che la ricerca degli assistenti non fosse fatta soltanto nella sede in cui devono essere impiegati ma anche altrove, specie nelle zone meno fortemente industrializzate, ove è più facile trovare elementi adatti privi d'impiego.

PROF. MAGENES :

« Prima di dire qualche cosa di generale, io vorrei riprendere un momento la mia relazione. C'erano alcuni punti in cui avevo fatto delle proposte concrete, delle quali nessuno (o solo pochi) hanno parlato. E quindi vorrei ricordarli ancora, perchè potrebbero essere sfuggiti, e poi presentare un ordine del giorno in proposito. Sarebbero in sostanza quattro proposte » :

« *Prima* : LE BORSE DI STUDIO. Io propongo DUECENTO borse di studio per studenti di matematica, da inquadarsi nell'art. 41 del piano della scuola. Questo, non dimentichiamocelo, è qualche cosa che esiste ed è opportuno che noi formuliamo una richiesta numerica. Io perciò presenterei un ordine del giorno in tal senso ».

« *Seconda* : Propongo, non solo per iniziativa mia, ma perchè mi hanno scritto in tal senso sei o sette persone (qualcuna anche qui presente), che si ammettano all'iscrizione alle lauree in matematica gli studenti provenienti dagli Istituti tecnici, previo severo esame di selezione. Anche su questo punto è opportuno che esprimiate un voto. Quindi preparerò un altro ordine del giorno ».

« *Terza* : C'era la proposta della istituzione dei Centri di calcolo Numerico, appoggiata all'art. 43 del Piano della scuola. Anche questa io la ripresenterei, perchè mi sembra che non dobbiamo lasciarci sfuggire l'occasione, visto e considerato che la legge c'è e che stanziava un certo numero di miliardi, sufficienti certamente per coprire spese di questo genere. Anche se a qualcuno il Centro di calcolo Numerico in principio sembra superfluo, state pur sicuri che poi, quando c'è (è un esperimento che abbiamo fatto a Genova, di recente) l'interesse viene. Viene a noi, viene al fisico, viene al chimico, viene al minerologo, viene ai docenti di economia e commercio, viene a tutti. E a un certo momento succede che la macchina l'adoperano tutti e non basta più. È quello che è successo anche qui a Bologna all'Istituto di Fisica, ove adesso hanno bisogno di una seconda calcolatrice. Quindi io riproporrei l'accennata proposta sulla base di un miliardo e mezzo ».

« *Quarta* : Occorre riprendere in considerazione quanto diceva Zappa a proposito della pronta formazione dei « Gruppi di ricerca ». Se vogliamo che questi gruppi si costituiscano, dobbiamo dare ad essi un'indicazione di come si devono comportare onde evitare evidenti sperequazioni. Dovranno essere delle norme del tipo di quelle che seguono i Gruppi di Seminari, per esempio ;

come pagare il tal conferenziere? etc. I gruppi di ricerca, più o meno, andrebbero organizzati con norme interne di finanziamento basate su questo ordine di idee. Dopo di che dovranno entrare in azione gli enti finanziatori, ai quali i gruppi si possono rivolgere. E ce ne sono già fin da adesso: per esempio il C. N. R., gli stessi Gruppi dei Seminari, che in un articolo (art. 4) dello Statuto ammettono la possibilità di tali finanziamenti. Infine (questo è già stato detto da altri, ma torno a ripeterlo) per il finanziamento del C. N. R., quale è adesso, indipendentemente dalla istituzione dell'« Ente X », io farei una proposta concreta: chiediamo, come d'altra parte ha già fatto la Presidenza dell'UMI, un aumento di cento milioni, portando così a 200 milioni, le somme a disposizione del Comitato per la matematica. Il Ministro ci ha promessi i necessari finanziamenti e penso che i quattrini arriveranno».

« Come ultimo presenterei un ordine del giorno che riguarda i Gruppi dei Seminari. Dopo le obiezioni che sono state fatte a proposito del CIME, data la non urgenza della questione del CIME, non è il caso che stiamo qui ancora a parlarne. Invece, per quanto riguarda i Gruppi dei Seminari, mi sembra che ci sia un accordo maggiore. Sarebbe perciò forse opportuno che facessimo un voto a proposito di una modifica di struttura dei Gruppi di Seminari, anche perchè la Presidenza dell'UMI ha già preso in esame il problema. Io non ricordo con esattezza che cosa sia stato detto, ma comunque, nel 1956, fu già presa in esame la possibilità di una modifica dello statuto. A questo proposito, Pignedoli mi faceva osservare ieri sera che il Gruppo del nord-ovest segue un criterio che effettivamente mi sembra saggio. Io ieri sera ho proposto che il comitato direttivo dei singoli gruppi venga eletto dai professori degli Istituti che fanno parte del Gruppo. Ciò può provocare degli inconvenienti. Pignedoli mi faceva molto onestamente notare che, ad esempio, a Bologna hanno cinque professori, a Modena attualmente ne hanno uno solo. È una osservazione più che giusta. Quindi mi assocerei in sostanza alla proposta che faceva Pignedoli (seguita attualmente dal gruppo nord-ovest) che sarebbe questa: ciascun Seminario o Istituto nomini ogni anno un suo rappresentante in seno al comitato direttivo ».

(Contrastanti commenti)

« ... Scusate, non si tratta di fare delle obiezioni su come il sistema funziona attualmente! Io ho avuto delle ottime esperienze, a Genova e a Pavia, e non chiederei di meglio, ma non penso a me; penso a chi domani potrebbe trovarsi in imbarazzo, perchè si trova in disaccordo col direttore dell'istituto. Molti di noi si sono trovati in con-

dizioni di questo genere e si trovano forse tuttora. E il direttore dell'Istituto è in certe Università praticamente inamovibile!»

Perciò io proporrei anche questo, e non avrei altro ».

» Vorrei rispondere poi rapidamente ad alcune osservazioni che sono state fatte sulla relazione. Ottime le osservazioni di Geymonat Morin e altri. Io non ho parlato di propaganda culturale, ma di propaganda popolare, semplicemente perchè la prima era una cosa sulla quale mi sembrava che fossimo tutti d'accordo. Ammetto che magari ci possa essere da parte nostra una certa incomprendione — che molte volte è di carattere personale — nei confronti dei filosofi, dei letterati e anche dei fisici; ma questi non sono problemi che si regolano con uno statuto o un ordine del giorno: si regolano esclusivamente sul piano dei rapporti umani! Comunque sono perfettamente d'accordo sulla vostra obiezione. E sono anche d'accordo con Volpato per quanto riguarda l'inserimento, non solamente del calcolo numerico, ma anche della ricerca operativa nei nostri programmi universitari, Io non avrei altro da dire ».

Dopo l'intervento del Prof. Magenes viene brevemente sospesa la seduta per dar modo al Presidente di coordinare — assieme con i Relatori, il Prof. Segre e altri — i vari ordini del giorno presentati, nell'intento di consentire un lavoro costruttivo, concentrando l'attenzione dell'Assemblea sui punti essenziali venuti in discussione.

Alla ripresa il PRESIDENTE è lieto di annunciare che il lavoro di coordinamento è stato fruttifero e che l'Assemblea dovrà deliberare principalmente riguardo a due ordini del giorno: un o.d.g. Segre-Tricomi che fissa i lineamenti generali del costituendo *Ente nazionale per la ricerca matematica*, e un o.d.g. Ghizzetti-Magenes che suggerisce alcuni provvedimenti transitori in attesa della costituzione del nuovo ente. Vi è poi un o.d.g. Stampacchia (ed altri) che contiene alcune importanti dichiarazioni di principio, e alcuni altri concernenti questioni particolari.

L'ordine del giorno GHIZZETTI-MAGENES ha la formulazione seguente:

« L'Assemblea auspica che, in attesa dell'istituzione di un Ente Nazionale per la Matematica, sia dato il massimo incremento possibile agli organi già esistenti, e raccomanda al Consiglio Nazionale delle Ricerche un aumento considerevole dei fondi a disposizione del Comitato Nazionale per la Matematica, dai 120 milioni del 1959 ad almeno 300 milioni per il 1960; propone inoltre che questo stesso Comitato istituisca, d'accordo con l'Unione Matematica Italiana, una o più Commissioni consultive, largamente rappresentative, per meglio studiare le questioni immediate interessanti la ricerca Matematica ».

Messo ai voti, esso viene approvato all'unanimità, salvo un astenuto.

Anche a grande maggioranza (un solo voto contrario e sette astenuti) viene approvato il seguente o. d. g. STAMPACCHIA :

« Il Convegno sottolinea in modo vigoroso che, comunque si crei e si denomini, un ente dedicato alla Ricerca Scientifica, venga rispettato il principio fondamentale — essenziale per ogni ricerca — della libertà della ricerca stessa.

Difende a tale proposito il principio che l'istituzione di tale Ente sia organizzata in modo democratico, al fine di rappresentare esclusivamente i desideri di chi volontariamente voglia servirsi di esso; precisa inoltre che, come strumento essenziale per l'attuazione di questi fini sono da considerare :

- a) *L'elezione democratica di tutti i membri responsabili dell'Ente;*
- b) *La non rieleggibilità oltre un breve periodo;*
- c) *Il fatto che esso sia vastamente rappresentativo ».*

L'ordine del giorno SEGRE-TRICOMI, su cui c'era un emendamento di PUCCI ha, nella forma in cui è stato in definitiva approvato, la formulazione seguente :

« Il convegno riconosce con soddisfazione il vivo interesse dimostrato ultimamente dal Ministro della Pubblica Istruzione per il finanziamento della ricerca e la sua organizzazione;

preso atto dei nuovi progetti esistenti,

elegge una commissione alla quale affida l'incarico di preparare le norme per la Costituzione di un Ente Nazionale destinato a promuovere e finanziare la Ricerca Matematica e di prendere contatto con le autorità, ispirandosi ai principi generali seguenti :

1) *L'ente sia costituito da tutti i professori di ruolo di Matematica delle Università e Istituti analoghi e da metà numero di rappresentanti eletti da incaricati, liberi docenti, matematici dell'industria, ecc.*

2) *L'ente si adunerà, di regola, una volta all'anno, fissando le direttive dell'azione da svolgersi nell'anno successivo.*

3) *Alla fine della sessione verrà eletto un Comitato esecutivo, di almeno 11 persone, col compito principale di dare esecuzione alle deliberazioni di cui sopra e prendere tutte le misure di carattere urgente.*

4) *In casi di particolare gravità l'esecutivo, di sua iniziativa o a richiesta di almeno un terzo dei membri che hanno partecipato all'ultima sessione, potrà indire una sessione straordinaria dell'Ente.*

Il PRESIDENTE sottolinea il fatto che — se questo o. d. g. sarà approvato — la principale caratteristica del nuovo Ente che sarà creato, risiederà in ciò che l'organo sovrano, detenente i principali poteri, sarà costituito da una vasta assemblea costituita dai circa 80 professori di ruolo di matematica e da una quarantina di rappresentanti eletti dalle altre categorie di matematici. Tale assemblea si adunerà, di regola, una volta all'anno, per una settimana circa. Nomina poi un esecutivo che dà esecuzione alle deliberazioni prese e procede all'ordinaria amministrazione fino alla prossima Assemblea, a cui dovrà dare stretto conto del suo operato. Si tratta, come si vede, di un tentativo di democrazia diretta, che è un ideale praticamente attuabile solo in piccole comunità, com'è la nostra.

L'emendamento PUCCI riguarda l'esordio dell'O. d. g. e viene in parte accettato da Segre, contribuendo così alla formazione del testo più sopra riportato. Non viene invece accettato — nè da Segre nè da Tricomi — un «cappello» avente il seguente tenore:

«Il Convegno, constatata la grave insufficienza dei fondi statali per la ricerca scientifica e la mancanza di organicità nei modi e nei tempi della loro erogazione, riconosce con soddisfazione, ecc...».

Segue una breve discussione, a cui partecipano Segre, Magenes ed altri, da cui emerge chiaramente che, quelli che avversano questa aggiunta, giudicano ingiusto o almeno inopportuno un voto di biasimo su quello che è stato finora fatto; il precedente «cappello» viene respinto con 38 voti contrari, 28 a favore e 7 astenuti.

Eliminata questa parte dell'emendamento Pucci, i primi due capoversi dell'O. d. g. Segre-Tricomi vengono approvati a grande maggioranza (solo 3 astenuti).

Per quel che riguarda la Commissione di cui al terzo capoverso, non trova generale consenso la proposta dei proponenti di votare in blocco una lista di nomi. Si rimanda perciò la questione a più tardi, passando a discutere i successivi punti dell'O. d. g. in esame.

Sui punti (1) e (2) vi è opposizione circa la sede in Roma, in quanto il testo primitivo del punto (2) diceva:

«L'Ente si adunerà, di regola, una volta all'anno in Roma, ecc.».

Viene pertanto posta ai voti la proposta di sopprimere le parole «in Roma» che è approvata a gran maggioranza (solo 12 contrari).

È invece respinto (con soli 22 voti favorevoli e 1 astenuto) un emendamento CATTANEO che avrebbe voluto che il numero dei rappresentanti dei liberi docenti ecc., fosse pari a quello dei professori titolari.

Per quel che riguarda il punto (3) viene proposto di aggiungere al testo primitivo che l'esecutivo debba essere composto *di almeno 11 persone*. Dopo breve discussione l'emendamento viene approvato a grande maggioranza (solo 10 astenuti).

IL PRESIDENTE pone quindi ai voti l'intero ordine del giorno Segre-Tricomi, con gli emendamenti già approvati (testo precedente), lasciando solo in sospeso le modalità di elezione della Commissione di cui al comma terzo. Quest'o. d. g. *viene approvato a grandissima maggioranza* (solo 3 contrari e 3 astenuti).

Si passa a discutere come debba eleggersi la Commissione suaccennata. Al riguardo vi è una proposta VACCARO per l'elezione a voti segreti che, secondo le consuetudini parlamentari, ha la precedenza. Si vota pertanto su tale proposta, che viene *accettata a maggioranza* (40 favorevoli e pochissimi contrari). Conseguentemente vengono preparate le schede per la votazione e intanto si continua nella discussione degli altri ordini del giorno che sono stati proposti.

Vi è anzitutto un o. d. g. GEYMONAT e altri (Cattaneo, Viola, Lombardo, Segre, Manara) così formulato:

« Constatato il relativo isolamento in cui vive oggi, in Italia, la ricerca matematica e la scarsa forza attrattiva che essa sembra esercitare sui giovani, l'assemblea propone che l'U. M. I. indichi al più presto un convegno sull'argomento, convegno che si articoli sui tre punti seguenti:

1) *La funzione essenziale che spetta alla matematica nella Cultura Moderna, rispetto al problema generale dei fondamenti della conoscenza, e ai problemi specifici della Metodologia Scientifica e della strutturazione razionale rigorosa di tutte le singole Scienze, dalla Fisica all'Economia;*

2) *la funzione essenziale che spetta oggi alla Matematica nella vita moderna, in particolare nella vita produttiva;*

3) *il modo in cui deve oggi articolarsi la ricerca Matematica e l'insegnamento di essa per adempiere efficacemente alle due funzioni testè accennate.*

Quest'ordine del giorno viene approvato a grande maggioranza.

Viene quindi approvata (dopo respinto un emendamento MARTINELLI tendente ad eliminare ogni riferimento a persone) pure a grande maggioranza (42 favorevoli, 5 contrari e 17 astenuti) la prima parte di un ordine del giorno PUCCI-DE GIORGI sull'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo, che ha la formulazione seguente:

« Il Convegno, riconosciuto che tra le varie branche della Matematica, sta diventando sempre più importante quella del calcolo numerico;

ricordato che l'Istituto Nazionale per le applicazioni del Calcolo (I. N. A. C.) è stato il primo Istituto del suo genere e che da qualche anno ha in funzione nella propria sede una calcolatrice di notevole capacità, con una valida schiera di matematici e di tecnici;

rivolge il proprio riconoscente saluto al professor Mauro Picone, che tale Istituto ha fondato con felice intuizione e ha diretto per oltre un trentennio con appassionato entusiasmo, e che sarà prossimamente costretto, da disposizioni generali, a lasciare la Direzione per raggiunti limiti d'età;

ritiene che anche in vista dei compiti sempre più ampi ed articolati che l'INAC dovrà assolvere, sia auspicabile che in avvenire i Direttori che si succederanno siano affiancati da un Consiglio Direttivo il quale coadiuvi la Direzione, sia per quanto riguarda la parte Tecnica, che per quella Amministrativa ».

Viene invece respinta, a forte maggioranza, la seconda parte dell'o. d. g. PUCCI-DE GIORGI, così formulata:

« Con l'aspirazione di fornire un modello anche per altri Istituti di ricerca, finanziati dal C. N. R., il Convegno

propone che tale Consiglio, presieduto dal Direttore dell'Istituto, sia composto da un Vicedirettore Tecnico ed uno Amministrativo, nominati dal C. N. R., e da quattro membri eletti, uno dei quali da tutti i professori di Matematica delle Università Italiane, uno — non matematico — eletto dai professori delle facoltà di Scienze, Ingegneria e Politecnici, uno dagli organi Direttivi degli altri centri di Calcolo (Scientifico) Italiani e uno dal personale dell'INAC;

ritiene inoltre opportuno che i Vicedirettori Tecnico ed Amministrativo dedichino prevalentemente il loro tempo ai compiti inerenti tale carica;

propone altresì che il Direttore dell'Istituto sia tenuto a fare al Consiglio Direttivo, una volta l'anno, un'ampia relazione sul lavoro compiuto durante l'anno trascorso e sulle prospettive per il succes-

sivo e che spetti inoltre al Consiglio Direttivo di approvare alla fine di ogni anno il Bilancio Preventivo e il Conto Consuntivo dell'Istituto, curandone poi la pubblicazione».

Essendo state nel frattempo distribuite le schede per l'elezione della Commissione di cui al comma 3° dell'ordine del giorno Segre-Tricomi, si discutono le modalità di tale elezione. Dopo vari interventi si decide, senza opposizione, che ciascuno scriva non più di 11 nomi a suo piacere. Saranno eletti gli undici che avranno raccolti più nomi.

Mentre s'inizia la votazione (sono già le 14) il PRESIDENTE si scusa di non poter presenziare alla ulteriore seduta pomeridiana (ore 16) che è venuta a rendersi necessaria, dovendo lasciare subito Bologna per indifferibili impegni. L'assemblea lo ringrazia dell'opera prestata con un caloroso applauso.

Seduta pomeridiana del 29 Febbraio 1960

Presidenza del Prof. UGO MORIN

La seduta viene aperta alle ore 16 e, in sostituzione del Prof. Tricomi che ha dovuto partire, viene chiamato alla presidenza il Prof. Ugo Morin. Resta segretario il Prof. L. LOMBARDO-Radice che, insieme ai Proff. Dolcher e Guazzone, procede allo spoglio delle schede per l'elezione della Commissione provvisoria. Attendendo l'esito di questo spoglio si continua nell'esame degli ulteriori ordini del giorno presentati e il PRESIDENTE legge il seguente ordine d.g. ZAPPA, firmato anche da Greco, Prodi e altri:

« *L'Assemblea, considerando:*

A) *il recente sviluppo di nuovi importanti campi di studio (Algebra moderna, Topologia, Calcolo delle probabilità, Calcolo numerico, etc.);*

B) *l'assoluta insufficienza del numero delle cattedre di Matematica in rapporto al numero degli studenti e alla sempre maggiore importanza delle Scienze Matematiche nella vita Nazionale,*

C) *la necessità di introdurre nell'ordinamento degli studi Matematici tre diversi indirizzi: Teorico, Didattico ed applicativo; ritenute indispensabili:*

1) che si adegui il numero delle cattedre Matematiche delle Facoltà di Scienze, in modo che nessuna di esse abbia meno di cinque cattedre ;

2) che il numero minimo di cattedre per ogni Facoltà sia di $5 + X$ cattedre, con X uguale al quoziente della divisione per 200 del numero complessivo degli studenti di Matematica, Fisica e Ingegneria del primo biennio ;

3) che in ogni Facoltà almeno una nuova cattedra sia dedicata a qualcuno dei campi di studio di cui in A);

e fa voti che il Governo, nell'attuazione del Piano della Scuola, venga incontro a tali richieste, assegnando almeno 50 nuove cattedre alla Matematica, delle 750 attualmente previste da detto Piano ».

Alla lettura di questo o. d. g. segue una vivace discussione a cui — oltre al Prof. Zappa e al Presidente — partecipano, fra gli altri, Martinelli, Magenes, Faedo e Segre. L'argomento principale di questa discussione è se le 50 cattedre richieste e la regola del $5 + X$ siano o no sufficienti per raggiungere i fini che l'o. d. g. si propone. Inoltre affiora il dubbio se, per evitare gli inconvenienti che potrebbero derivare da un incremento troppo subitaneo del numero delle cattedre di matematica, non sia per caso opportuno riattaccarsi, appoggiandolo ad un noto progetto propugnante l'istituzione, nelle Università, di un ruolo di professori aggregati. Alla fine il PRESIDENTE sospende la discussione del precedente o.d.g., passando alla lettura e discussione del seguente o. d. g. MARCHIONNA :

« Si chiede che, ai fini dell'attribuzione di Titoli nei Concorsi per le Scuole Secondarie, e per l'assegnazione d'incarichi d'insegnamento nelle stesse Scuole, il servizio prestato come Professore incaricato od assistente, di qualsiasi tipo, presso le Università, sia valutato col massimo punteggio (più dell' analogo servizio presso Scuole Secondarie) ».

Segue una breve discussione concentratasi soprattutto sul caso degli assistenti volontari, che talvolta sono assistenti solo di nome. Il PRESIDENTE propone di aggiungere, dopo le parole « sia valutato » le altre :

« Sentito il parere della Facoltà, nel caso di assistenti volontari »

Con tale aggiunta l'o. d. g. Marchionna è approvato all'unanimità.

Successivamente il Presidente dà lettura del seguente ordine del giorno MAGENES relativo al Piano della scuola :

« *L'Assemblea propone che :*

1) *Vengano assegnate -- sull' Art. 41 del Piano della Scuola, così come approvato attualmente dal Senato — duecento borse di studio di L. 400.000 per studenti di Matematica, e trenta borse di studio per neolaureati, almeno nei primi anni di attuazione del Piano.*

2) *Vengano ammessi ai corsi di laurea in Matematica, previo esame severo e specializzato da parte delle Università, gli studenti provenienti dagli Istituti Tecnici.*

3) *Vengano istituiti sui fondi straordinari previsti dall' Art. 43 del Piano della Scuola, presso ogni sede Universitaria, Centri di Calcolo Numerico dotati di moderne calcolatrici ».*

È posto anzitutto in votazione il 1° comma che — *dopo accettato un emendamento che innalza l'importo delle 200 borse di studio a L. 500.000 ciascuna* — viene approvato all'unanimità.

S'inizia la discussione del 2° comma, che dà luogo a vivaci contrasti. Intervengono Faedo, Pompilj, Ricci, Martiuelli, Volpato, Prodi, Lombardo-Radice, Morin, Tanzi, Sansone, Rizza e il proponente che, fra l'altro dice :

PROF. MAGENES :

« Io credevo che fosse una cosa pacifica, perchè nessuno aveva fatto obiezioni, e allora non ho illustrato a fondo la cosa. Non l'ho proposto io, questo comma, non è un'idea mia: è un'idea che ho avuto da altri che mi hanno scritto. In particolare De Finetti mi ha scritto queste testuali parole: « Personalmente sarei poi favorevole alla ammissione, sia pure con restrizioni, per i provenienti da istituti tecnici ... » « ... I migliori risultati in matematica li ho avuti prevalentemente da ragionieri » ... « E quelli che si illudono di presentarsi spavalidamente all'esame capisco che vengono dal liceo scientifico ». E l'opinione di un De Finetti è indubbiamente rispettabilissima! Vorrei anche aggiungere questo: non spaventatevi dell'esame, pensando: « Ma dovremmo fare migliaia di esami! Ah no! ». Non so se avete esperienza di borse di studio date per esami. Io ho fatto tale esperienza a Genova, in questi ultimi quattro anni. In media su 400 iscritti alla facoltà d'ingegneria, vengono assegnate solo dieci borse di studio. È capitato che ad un esame si presentarono solo otto candidati, perchè lo studente quando sa che c'è l'esame scritto, si spaventa; e se la prima volta si fa un bell'esame severo ... Quindi, molta severità. È questo che va fatto per selezionare una massa in cui ci possono anche essere delle

élites. Voi mi direte: ma tali *élites* possono fare l'esame di maturità scientifica o classica! Ma perché questo sforzo di far studiare quattro o cinque anni di latino a delle persone che invece hanno una mentalità matematica del genere della nostra?»

Alla fine si approva (con solo 1 voto contrario e 2 astenuti) di sostituire il 2° comma dell'O. d. g. Magenes con il testo seguente:

« L'Assemblea raccomanda alla Presidenza dell' U.M.I. di studiare le modalità più opportune per ammettere ai corsi di laurea di Scienze Matematiche e di Matematica e Fisica, i migliori studenti provenienti dalle Scuole Medie Superiori differenti dai Licei ».

Si passa a discutere il 3° comma dell'O. d. g. Magenes.

PROF. PUCCI: « Qui succede come per l'edilizia, dove si spendono dei miliardi per costruire edifici che poi rimangono disabitati; oppure si spendono miliardi per apparecchi scientifici che poi non sono mai messi in funzione. Attualmente si rischia di far passare un ordine del giorno che implica una spesa di due-tre miliardi per calcolatrici elettroniche, e questa richiesta avrebbe maggiori probabilità di ogni altra di essere accolta perchè in accordo con grossi interessi industriali ».

(Commenti e conversazioni in aula).

« Quindi chiedo che un Centro Matematico possa fare la spesa di 100 o 200 milioni per un calcolatore, soltanto se è un centro effettivamente operante da più anni, nel campo delle applicazioni del calcolo, con un gruppo di tre o quattro persone occupate ».

PROF. MAGENES: « L'avevo un po' accennato nella relazione. Ma qui, si tratterebbe, intanto, di centri di calcolo universitari che non interesserebbero soltanto l'Istituto Matematico; quindi si tratterebbe di fondi che non andrebbero dispersi solo per i matematici, ma anche a favore di tutti gli altri Istituti. In secondo luogo parlavo, nella mia relazione, di Centri di tipo medio. Pensavo a centri dotati di calcolatrici che oggi costano solo una cinquantina di milioni. Pensavo cioè ad una calcolatrice piccoletta che può effettivamente svolgere, in sede universitaria, un buon servizio a scopo didattico e per computazioni interessanti qualche professore di fisica, chimica o mineralogia. E quanto a quello che dice Pucci, che occorre ci sia già una preparazione, un centro numerico già funzionante, questo mi sembra superfluo, perchè per maneggiare una calcolatrice del genere accennato, non occorre una preparazione eccessiva. Inoltre, anche se in un certo preciso

momento non ci sono gli individui adatti, possono sorgere. Uno qualunque di noi, se ci si mette, con un po' di buona volontà, riesce a far funzionare apparecchi di quel genere. Non penso dunque a un grosso centro di calcolo numerico, come a Milano; ma penso a quello che dovrebbe farsi in Università come Pavia e Modena. La spesa è relativamente piccola; non sono miliardi. Una cinquantina di milioni per macchina (prezzo più alto). Poichè già alcuni di questi centri esistono, io calcolerei la istituzione di solo dieci nuovi centri; si verrebbe in sostanza a spendere un mezzo miliardo. Nella mia relazione facevo il conto di dieci centri da cento milioni, ma è un calcolo molto abbondante, potrei ridurre a cinquanta. Ora, messe così le cose, come si fa a dire che occorre un personale specializzato già da due-tre anni e che la spesa è eccessiva!?».

Dopo alcune parole del PRESIDENTE, che si preoccupa di contenere la discussione entro limiti ragionevoli, ha la parola il Prof. Stampacchia che dice:

PROF. STAMPACCHIA: « Tutte le possibili analisi su questo problema sono già state fatte: è inutile riaprirle qui. A me pare che questo ordine del giorno di Magenes, che vuole soltanto rivendere ai matematici l'esigenza di avere gli istituti di calcolo, sia opportuno. Perchè qualunque cosa decidiamo, se non lo fanno i matematici, lo fanno i fisici. Noi dobbiamo soltanto rivendicare ai matematici questa attività ».

Dopo alcuni altri brevi interventi di De Giorgi, Ricci, Martinnelli e altri, il 3° comma dell'O. d. g. Magenes viene *approvato* a gran maggioranza (solo 4 contrari).

Si passa a discutere la questione dei *professori aggregati* - affiorata durante la discussione dell'O. d. g. Zappa - su cui è stato presentato un apposito ordine del giorno. Dopo una lunga e piuttosto confusa discussione, il suaccennato O. d. g. viene ritirato e, in suo luogo viene approvata a gran maggioranza (un solo voto contrario) una *raccomandazione* all'Associazione Nazionale Professori Universitari di Ruolo (ANPUR) di favorire la istituzione di un ruolo di professori aggregati con tutte le opportune garanzie. Viene invece respinto (con 17 favorevoli contro 14 contrari e 9 astenuti) un O. d. g. DE GIORGI mirante a specificare già ora tali garanzie.

Vengono proclamati i risultati dell'elezione della Commissione provvisoria di cui all'ordine d. g. Segre-Tricomi. Sono i seguenti:

Votanti 72; schede bianche 2; schede nulle 2.

La Commissione risulta formata come segue (a fianco il numero di voti da ciascuno riportato):

MAGENES (61) - TERRACINI (47) - SEGRE (45) - PUCCI (45) - FINZI (43) - FAEDO (38) - GRAFFI (35) - SANSONE (34) - STAMPACCHIA (34) - TRICOMI (32) - MARTINELLI (32).

(Applausi).

Per acclamazione si approva di inviare ai Proff. Francesco Severi, Enrico Bompiani e Mauro Picone dei telegrammi del testo seguente:

« Convegno UMI studio organizzazione ricerca matematica, invia augurio e devoto omaggio ammirazione gratitudine insigne maestro ».

Si riprende a discutere l'ordine del giorno Zappa sulla istituzione di nuove cattedre.

PRESIDENTE: « Mi pare che, dopo approfondita discussione, c'era unanimità sulla questione generale, salvo che c'era perplessità sul dettaglio tecnico, sul numero delle cattedre, e si è dato a Zappa e ad altri l'incarico di approfondire questa questione. Quindi torno a leggere la parte che è stata modificata:

« ... che il numero minimo di Cattedre per ogni Facoltà sia di $5 + X$ Cattedre, con X eguale al quoziente della divisione per 60 del numero complessivo di studenti dei quattro anni di Corso di Scienze Matematiche, Fisica, Matematica e Fisica ».

« Dunque, è stato modificato il quoziente. Anzichè dividere per 200, tenendo conto anche dell'ingegneria, si divide per 60, tenendo conto delle tre lauree, perchè anche gli studenti di fisica hanno un insegnamento obbligatorio di matematica superiore. E mi sembra che questo secondo quoziente sia più favorevole. E poi c'è una modifica nella conclusione;

« Domanda etc... venga incontro a tali richieste, assegnando almeno cinquanta nuove cattedre di Matematica nelle Facoltà di Scienze, delle 750 attualmente previste da detto Piano, e un congruo numero di Cattedre di Matematica alle altre Facoltà in cui si tengono insegnamenti matematici ».

« C'è qualcuno che domanda la parola su questo argomento? E allora, dato che ha già subito prima una approfondita discussione, posso metterlo in votazione? (Sì).

« Chi è favorevole? Chi è contrario? - Astenuti.

Approvato all' unanimità ».

Il testo dell' O. d. g. approvato, a voti unanimi risulta dunque essere il seguente :

« *L'Assemblea, considerando :*

A) *Il recente sviluppo di nuovi importanti campi di studio (Algebra Moderna, Topologia, Calcolo delle Probabilità, Calcolo Numerico, ecc.).*

B) *L'assoluta insufficienza del numero delle Cattedre di Matematica in rapporto al numero degli studenti e alla sempre maggiore importanza delle Scienze Matematiche nella vita nazionale.*

C) *La necessità d'introdurre nell'ordinamento degli studi matematici tre diversi indirizzi: Teorico, Didattico ed Applicativo. Ritiene indispensabile :*

1) *Che si adegui il numero delle Cattedre Matematiche delle Facoltà di Scienze, in modo che nessuna di esse abbia meno di 5 Cattedre.*

2) *Che il numero minimo di Cattedre per ogni Facoltà sia anzi $5 + X$, con X uguale al quoziente della divisione per 60 del numero complessivo degli studenti dei 4 anni di Corso di Scienze Matematiche, Fisica e Matematica e Fisica.*

3) *Che in ogni Facoltà almeno una nuova Cattedra sia dedicata a qualcuno dei Campi di Studio di cui in A).*

Fa voti che il Governo, nell'attuare il Piano della Scuola, venga incontro a tali richieste, assegnando almeno 50 nuove Cattedre di Matematica alle Facoltà di Scienze e un congruo numero di Cattedre di Matematica alle altre Facoltà in cui si tengono insegnamenti matematici ».

Il Prof. DE GIORGI — che sostituisce, al tavolo della presidenza, il Segretario Prof. LOMBARDO-RADICE che non ha potuto ulteriormente trattenersi — presenta un ordine del giorno, ispirato alla relazione Magenes, circa il modo con cui dovrebbero funzionare i *gruppi di ricerca*. Dopo breve discussione viene approvata, a maggioranza, la seguente raccomandazione :

« *Il Convegno approva in linea di massima e come schema generale il progetto esposto nella relazione Magenes, delle norme interne da seguirsi dagli eventuali Gruppi di Ricerca Matematica da costituirsi e raccomanda agli eventuali Enti finanziatori di volerle seguire ».*

Viene infine approvato, senza opposizione, il seguente O. d. g. ZAPPA-PRODI:

« L'Assemblea, constatato che, in vista dei moderni criteri didattici e della creazione d'indirizzi specializzati di studio, il numero degli Assistenti di Matematica è irrisorio rispetto a quello degli studenti;

afferma essere necessità inderogabile, che, in ogni Facoltà di Scienze, vi siano almeno dieci Assistenti di ruolo di Matematica; auspica che, nell'applicazione del Piano della Scuola, venga largamente aumentato il numero di detti Assistenti, mirando alla meta di avere un Assistente ogni quindici studenti iscritti ».

A questo punto l'Assemblea dà evidenti segni di stanchezza e qualcuno chiede la chiusura dei dibattiti. Dopo una discussione piuttosto confusa, in cui viene anche sollevata la questione se l'Assemblea, ora assai ridotta di numero, possa ancora validamente deliberare, viene presentato (ma non votato) il seguente ordine d. g. SEGRE-MARTINELLI:

« Il Convegno auspica che i direttori di riviste matematiche vogliano esaminare la possibilità di tener conto delle varie proposte suggerite dalla relazione Martinelli e dai successivi interventi:

invita la Presidenza dell'UMI a promuovere eventuali accordi in proposito ».

Non potè votarsi su tale O. d. g. nè su qualche altro che pure era stato presentato, perchè venne nel frattempo approvata (con 21 voti contro 7) una mozione d'ordine chiedente l'immediata interruzione dei lavori del Convegno.

Conformemente, il PRESIDENTE MORIN dichiara chiusi i lavori ricordando che sono previsti futuri convegni dello stesso genere di questo per trattare i problemi non potuti adeguatamente affrontare stavolta, e conchiude dicendo:

« Io condivido il dispiacere del Prof. Segre per il fatto che la riunione sia stata troncata ma, dai voti per ciò espressi, ho avuta la chiara sensazione che non si sia troncato per stanchezza o pigrizia, ma per un certo senso di responsabilità. Si aveva la sensazione di non avere più la mente chiara per prendere decisioni importanti » (*Applausi*). « Auguro a tutti buon viaggio » (*Applausi*).

Il Segretario dell'Assemblea
L. LOMBARDO RADIOE

Il Presidente dell'Assemblea
F. TRICOMI

INFORMAZIONI SU SUCCESSIVI SVILUPPI

La Commissione provvisoria eletta il 29 Febbraio ha tenuto una prima riunione a Pisa, alla presenza di tutti i suoi membri, il 6 marzo, dalle ore 15 alle 21.

Viene chiamato a presiedere il Prof. F. Tricomi.

Dopo ampia discussione articolo per articolo, viene approvato (in prima lettura) il seguente progetto di Statuto, con esplicita riserva per quel che riguarda la denominazione dell'Ente.

Il 24 Aprile, a Bologna, si è avuta una seconda, breve seduta della Commissione (in occasione dell'Assemblea annuale dell'UMI), che avrebbe dovuto approvare in seconde letture il progetto di Statuto, aggiungendovi alcune norme transitorie. Data però l'assenza di alcuni membri e l'ora inoltrata si è rinviato il proseguimento dei lavori ad un prossimo incontro.

Il 18 Maggio, i Proff. TRICOMI, FAEDO e MARTINELLI hanno avuto, in rappresentanza della Commissione, un cordialissimo colloquio col Ministro della P. Istruzione, Sen. MEDICI, a cui hanno presentato i risultati del Convegno di Bologna. Il Ministro si è compiaciuto del fruttuoso lavoro già fatto e, confermando le sue favorevoli disposizioni, ha dato suggerimenti per l'ulteriore sviluppo dell'organizzazione *in nuce*.

Progetto di Statuto per un Istituto Nazionale per la Ricerca Matematica.

ART. 1

L'Istituto Nazionale per la Ricerca Matematica ha per fine di promuovere e potenziare la ricerca matematica accordando finanziamenti a persone o a gruppi di persone e mediante altri mezzi idonei allo scopo.

ART. 2

L'I. N. R. M. dispone dei fondi per esso stanziati dal Ministero della P. I., dal Consiglio Nazionale delle Ricerche ed eventualmente da altri enti o persone.

ART. 3

L'I. N. R. M. realizza le proprie finalità mediante l'*Assemblea* ed il *Comitato esecutivo*.

ART. 4

L'assemblea dell'I. N. R. M. consta

a) dei professori di ruolo e fuori ruolo di insegnamenti matematici di cui alla annessa tabella A, delle Università italiane ed Istituti equiparati ;

b) una rappresentanza di :

1) professori incaricati e assistenti di ruolo confermati, di insegnamenti matematici di cui alla annessa tabella A, in numero pari ai $5/12$ dei membri di cui in a), rappresentanza eletta da tutti i professori incaricati e assistenti predetti secondo apposito regolamento ;

2) di persone interessate allo sviluppo ed all'utilizzazione della Matematica che non rientrino nelle categorie precedenti, in numero pari ad $1/12$ dei membri di cui in a), nominate dal Comitato esecutivo.

ART. 5

Il comitato esecutivo si compone di undici membri che vengono eletti dall'assemblea con le norme del successivo art. 9.

ART. 6

L'assemblea dell'I. N. R. M. si riunisce di regola una volta l'anno nel luogo e nei giorni che verranno tempestivamente indicati dal Comitato esecutivo, e, constatata la presenza di almeno un terzo dei suoi membri, costituisce il proprio *Seggio* eleggendo un Presidente dell'Assemblea, un vice presidente e due segretari dell'Assemblea fra i propri membri non facenti parte del Comitato esecutivo. Durante i lavori dell'Assemblea può essere richiesta la verifica del numero legale che è $1/5$ degli aventi diritto al voto. L'Assemblea può essere convocata in sessione straordinaria ogni volta che il Comitato esecutivo lo ritenga necessario, oppure quando la convocazione venga richiesta per iscritto da almeno un quarto dei membri che avevano diritto di partecipare all'ultima sessione ordinaria dell'assemblea.

ART. 7

L'assemblea annuale dell'I. N. R. M. di cui all'art. 6

a) esamina e discute l'operato del Comitato esecutivo e delibera sulle proposte di finanziamento per l'anno seguente ;

b) discute ed approva i bilanci preventivi e consuntivi.

L'anno finanziario coincide con l'anno accademico.

I bilanci dovranno essere pubblicati insieme ai verbali dell'assemblea.

L'Assemblea delibera a maggioranza semplice dei presenti.

ART. 8

Alla fine della sessione ordinaria o di una straordinaria che abbia portato alle dimissioni dell'esecutivo l'Assemblea utilizzando il Seggio di cui all'art. 6 provvede ad eleggere un comitato esecutivo composto di undici membri con le norme del successivo art. 9.

ART. 9

Il Comitato esecutivo è eletto ogni anno nell'ultima seduta dell'assemblea annuale dell'I. N. R. M. mediante suffragio diretto e segreto. Ogni elettore ha diritto di votare al più 5 nomi.

Nessun membro può essere eletto per più di tre volte consecutive.

Saranno pure eletti dall'Assemblea, fuori del Comitato esecutivo, due revisori dei conti effettivi e due supplenti.

ART. 10

Il Comitato esecutivo elegge poi ogni anno nel suo seno 1 Presidente, 1 vice presidente, ed 1 segretario amministrativo.

ART. 11

Il Comitato esecutivo dà corso alle deliberazioni dell'Assemblea, esamina le richieste di finanziamento dell'attività di ricerca matematica, sia presentate da ricercatori singoli che da gruppi di ricercatori e vi provvede conformandosi a norme generali fissate in

apposito regolamento; convoca l'assemblea secondo le norme dell'art. 6, organizza convegni di studio secondo le direttive stabilite dall'assemblea, agevola eventualmente la costituzione di gruppi di ricercatori su argomenti determinati, prende ulteriori eventuali iniziative conformemente all'art. 1 e amministra i fondi concessi all'I. N. R. M.

ART. 12

Possono costituirsi gruppi di ricerca di cui al precedente articolo con un regolamento che sarà approvato dall'assemblea anno per anno.

ART. 13

Ai membri del comitato esecutivo possono essere affidati particolari incarichi. In ispecie essi possono essere i relatori che dovranno riferire alla successiva assemblea sugli affari più importanti.

ART. 14

L'esecutivo verrà assistito da un ufficio di segreteria ed un Economato cui sarà addetto un congruo numero di impiegati il cui organico ed il cui stato economico-giuridico sarà fissato da un apposito regolamento.

TABELLA A

Elenco degli insegnamenti di Matematica

1. Analisi Matematica (algebraica ed infinitesimale)
2. Applicazioni di Alta Analisi (INAM)
3. Astronomia
4. Filosofia delle Scienze
5. Fisica Matematica
6. Geodesia
7. Geometria Analitica con elementi di Proiettiva e Geometria Descrittiva con disegno
8. Geometria Descrittiva
9. Matematica Finanziaria
10. Matematiche Complementari
11. Meccanica Razionale con elementi di Statica grafica e disegno
12. Meccanica Razionale e Statica grafica (Milano, Politec., Architettura)
13. Meccanica Statistica

14. Meccanica Superiore
15. Calcolo delle probabilità
16. Matematica Attuariale e Tecnica delle Assicurazioni
17. Geometria Analitica con elementi di Proiettiva
18. Calcoli Numerici e Grafici
19. Matematica Finanziaria ed Istituzioni di Matematica Attuariale
20. Matematica Generale (Economia e Commercio)
21. Istituzioni di Matematiche (Chimica)
22. Esercitazioni di Matematiche (Chimica)
23. Analisi Superiore
24. Geometria Superiore
25. Matematiche Superiori
26. Matematiche Elementari dal punto di vista superiore
27. Teoria delle Funzioni
28. Teoria dei Numeri
29. Geometria Differenziale
30. Geometria Algebrica
31. Topologia
32. Storia delle Matematiche
33. Algebra Superiore
34. Analisi Funzionale
35. Complementi di Analisi Matematica con Calcoli Grafici e Numerici (Ingegneria)
36. Complementi di Matematiche (Ingegneria)
37. Complementi di Meccanica Razionale (Ingegneria)
38. Complementi di Geometria Descrittiva (Architettura)
39. Matematica (Agraria)