

---

---

# SUPPLEMENTO

AI

## RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO

---

*ESTRATTI DAI VERBALI DELLE ADUNANZE DELLA SOCIETÀ.  
BOLLETTINO DELLE PUBBLICAZIONI RICEVUTE DALLA SOCIETÀ — VARIA.*

FONDATORE: G. B. GUCCIA

---

DIRETTORE FF.: M. DE FRANCHIS

Volume XV. — Anno 1926-1928.

---

---



PALERMO,  
SEDE DELLA SOCIETÀ

---

1930

## Discorso commemorativo del Prof. Gino Fano:

Signori,

È grave compito commemorare CORRADO SEGRE in questa Università, alla quale tutta la vita e l'opera Sua furono così intimamente legate, e che, da allievo poco più che sedicenne, in breve volgere d'anni, Lo vide assurgere a Maestro; presso le sale della Scuola di Matematica, dove pare ancora di vedere aggirarsi la figura Sua buona e paterna, e di udire l'eco della Sua voce; alla presenza di chi a Lui stesso, in queste aule, fu Maestro, di chi Gli fu condiscipolo, di tanti Colleghi nei quali è tuttora vivo e forte il ricordo personale di Lui, e alcuni dei quali, in qualche periodo, hanno vissuta quasi giorno per giorno la stessa Sua vita di lavoro. Ma se modesta e inadeguata è la mia parola, imponente e ben degno del Maestro, è il plebiscito di consensi e adesioni che oggi sentiamo convergere intorno a noi.

L'opera di CORRADO SEGRE, come scienziato e come Maestro, è parte viva e integrante di quel rigoglioso sviluppo delle discipline geometriche, che si è affermato in Italia, dalla metà del secolo scorso in poi, con un poderoso «crescendo», e sorpassando di gran lunga, in taluni campi, i contributi di ogni altro paese. In questa fase scientifica, che certo rimarrà memorabile e caratteristica, al SEGRE, benché preceduto e seguito da altre personalità scientifiche di primissimo ordine, è tuttavia universalmente riconosciuta, per un periodo di oltre 30 anni, la posizione di capo-scuola e guida spirituale; poichè anche molti geometri che non furono Suoi allievi diretti ebbero tuttavia con Lui rapporti continuati, e molto si giovarono dell'opera e del consiglio di Lui. La Sua figura deve perciò inquadarsi nelle grandi linee di questo importante movimento scientifico.

Nella prima metà del secolo XIX, il fatto più saliente nel campo geometrico era stato la costruzione della geometria proiettiva. Collegata nelle sue origini al rifiorire della geometria sintetica, o geometria pura, in Francia, subito dopo i più gravi torbidi della rivoluzione; meditata e concretata da PONCELET negli anni di prigionia in Russia, dopo la campagna del 1812; la geometria proiettiva ebbe ulteriore sviluppo e conseguì un assetto pressochè definitivo per opera di altri geometri, tedeschi e francesi. A questa creazione l'Italia era rimasta estranea. Fra noi, la geometria cominciò a risorgere nel decennio 1850-60 con LUIGI CREMONA, formatosi principalmente collo studio delle opere di MICHELE CHASLES, a lui additate dal BRIOSCHI. Nel novembre 1860, quando il nuovo Regno d'Italia appena esisteva di fatto, non ancora consacrato per Legge, era appunto istituita e affidata al CREMONA, nell'Università di Bologna, la nuova cattedra di geometria superiore, che allora era essenzialmente geometria proiettiva; e su questa cattedra egli saliva con una prolusione in cui, dopo esposti in quadro sintetico gli ultimi progressi compiuti dalla geometria, inneggiava entusiasticamente alle rinnovate condizioni politiche del Paese, all'ambiente più favorevole agli studi ch'esse creavano, alla Capitale che all'Italia era riservata. Il rifiorire degli studi matematici si innestava così intimamente al risorgimento politico del Paese!

Il ventennio 1860-80 è ancora tutto dominato, nel campo della geometria, dalla figura di LUIGI CREMONA. È il periodo della teoria geometrica delle curve e superficie, e delle trasformazioni oggi per generale consenso chiamate « cremoniane », che costituiscono, nella geometria algebrica, la pietra miliare successiva alle trasformazioni proiettive. Dalla Scuola di Cremona, a Bologna e poi a Milano, esce EUGENIO BERTINI, che alla geometria doveva tosto portare importanti, originali contributi; EUGENIO BERTINI che, per quanto di molti anni più anziano del SEGRE, ebbe tuttavia per Lui una devota, affettuosa amicizia, ed è oggi qui presente in ispirito, dolente che ragioni di età e di salute non gli abbiano consentito di venire in persona. Trasferito CREMONA a Roma nel 1873, egli vi ebbe due altri allievi a lui carissimi, RICCARDO DE PAOLIS ed ETTORE CAPORALI, entrambi, pur troppo, rapiti ancor giovani alla scienza. E a Roma, col CREMONA, conseguiva pure la laurea GIUSEPPE VERONESE.

Frattanto, in altri paesi, si erano affacciate, da vari punti di vista, e intensificate le ricerche di geometria a più dimensioni, promosse dall'opportunità di estendere l'interpretazione geometrica delle questioni di calcolo ai casi in cui intervengono più di 3 variabili indipendenti, e dalla considerazione che, come il punto può variare nello spazio con 3 gradi di libertà, altri enti o figure geometriche possono variare dipendentemente da un maggior numero di parametri, e che per questi sistemi di enti si poteva costruire una geometria analoga a quella dei punti di un piano o dello spazio. In Italia, il d'OVIDIO vi aveva dedicata, nel 1876, un'importante Memoria. E nel 1881 GIUSEPPE VERONESE vi apportava, coll'uso sistematico delle proiezioni, un carattere più schiettamente geometrico, e tutta la semplicità e l'eleganza dei procedimenti cremoniani, ponendo così le basi della geometria proiettiva degli spazi a più dimensioni.

È a questo punto che, nel 1883, entra in campo CORRADO SEGRE, nato a Saluzzo nel 1863, iscritto alla nostra Università nel 1879; e entra in campo con doti più uniche che rare, che riassumo nell'espressione di « precoce maturità ». Nella Sua dissertazione di laurea, pur redatta in mezzo a gravissime traversie familiari, e la cui pubblicazione, nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino, doveva occupare ben 150 facciate di grande formato, questo giovane, non ancora ventenne, parla già da Maestro. Già dall'introduzione alla lunga Memoria appare manifesta in Lui la completa padronanza dell'argomento trattato e degli altri che con esso si collegano; e, quando ne sia il caso, Egli esamina e discute altresì, con sicurezza, quanto era stato fatto prima di Lui, segnala e corregge errori, dove altri in errori erano incorsi. Con originalità di ingegno, con fervida fantasia, con piena conoscenza dei vari procedimenti che a Lui possono servire, Egli risolve completamente il problema che si era proposto: lo studio, dal punto di vista proiettivo, delle quadriche e dei fasci di quadriche (non composti di soli con) in uno spazio qualsiasi, con applicazioni alla geometria della retta dello spazio ordinario e alla completa classificazione dei complessi quadratici, dimostrando in tutta la trattazione la più larga visione della geometria a più dimensioni e di tutte le sue svariate interpretazioni e applicazioni.

Assistente del d'OVIDIO nel 1883-84, presta l'anno successivo servizio militare, diventando ufficiale di complemento; e nell'autunno 1885 ritorna alla nostra Università come assistente di GIUSEPPE BRUNO, che gli affida l'incarico del corso di geometria proiettiva. Alla fine del 1884, a 18 mesi dalla laurea, aveva già pubblicate 16 Memorie, cui seguirono altre 4 nel 1885, nonostante il servizio militare, e ancora una ventina nel triennio 1886-88. La maggior parte di questi lavori, nei quali la freschezza e la fecondità giovanile si accompagnano a una trattazione sempre profonda ed esauriente, si riferiscono alla geometria proiettiva degli iperspazi, che vi è proseguita e approfondita, costituendosi decisamente in dottrina autonoma. Alcuni capitoli di essa sono dal SEGRE già completamente svolti (omografie, correlazioni; rigate razionali, ellittiche, e di genere  $p$  qualunque; varietà  $\infty^1$  di piani; varietà cubiche di  $S_4$ ; ...). Anche figure dello spazio ordinario (superficie di 4° ordine con conica doppia; particolari sistemi di rette, ...) si studiano talvolta nel miglior modo considerandole come proiezioni di opportune figure di spazi superiori. — In questo stesso primo periodo il SEGRE, già dotato di lar-

ghissima coltura, seppe pure cogliere e trapiantare in Italia importanti idee e vedute di valenti matematici stranieri, principalmente di NOETHER e KLEIN. Al KLEIN, scienziato di larghe vedute e di grande genialità, il SEGRE, in alcune lettere, parla con ammirazione e riconoscenza dell'impressione avuta dalla lettura dei suoi lavori, e delle ulteriori riflessioni che ne erano state in Lui provocate. È stata forse questa l'influenza che, pur da lontano, il SEGRE, nei suoi giovani anni, ha maggiormente sentita; al pari di CREMONA, Egli si è fatto di alcune opere di valenti scienziati stranieri il punto d'appoggio per un nuovo balzo in avanti. — E a diffondere tra noi la conoscenza di opere che Egli giudicava d'importanza fondamentale, superiore forse anche al riconoscimento che avevano avuto fino allora nel loro stesso paese di origine, il SEGRE, cominciando già così ad assumere funzioni in certo modo direttive, promuoveva nel 1888 la traduzione italiana, a cura del PIERI, della « Geometria di posizione » dello STAUDT, contenente l'assetto ultimo della geometria proiettiva; e, due anni dopo, quella del così detto « Programma di Erlangen » del KLEIN; lavoro di piccola mole, ma d'importanza che direi filosofica, perchè inteso a coordinare da un unico punto di vista, quello dei gruppi di trasformazioni, le varie branche della geometria, anzi, in un certo senso, di tutta la matematica: al punto che vi si trovò poi già inquadrata, meravigliosamente, anche la teoria della così detta « relatività ristretta » di EINSTEIN! E alla traduzione italiana seguirono tosto la ristampa in tedesco e la traduzione in molte altre lingue.

Nel novembre del 1888 CORRADO SEGRE vince per concorso la cattedra di geometria superiore nella nostra Università; e da questo momento in poi le Sue doti di ricercatore colto e poderoso si fondono in mirabile armonia con quelle di Maestro e suscitatore di nuove energie. L'azione Sua spirituale e direttiva si estende anche, in pari tempo, da Torino all'Italia tutta, imprimendo alla geometria italiana un nuovo slancio. — Già alcuni lavori del SEGRE dal 1886 in poi, quelli sulle curve e rigate ellittiche e sulle rigate algebriche in genere, pur trattando questioni di geometria proiettiva iperspaziale, accennavano a penetrare in un nuovo campo: quello della geometria sulla curva algebrica. Le prime basi di questa teoria erano state gettate fino dal 1857 dall'ingegno possente di BERNARDO RIEMANN, in veste principalmente analitica, e sotto una forma per la cui larga comprensione i tempi non erano ancora maturi. ALFREDO CLEBSCH ne aveva messo in evidenza il lato algebrico, più facile a essere capito, allora, dalla generalità dei matematici. ALESSANDRO BRILL e MAX NOETHER, in una classica Memoria del 1873, avevano ampiamente sviluppata questa teoria, su basi e con procedimenti puramente algebrici. CORRADO SEGRE fu il primo, in Italia, a impossessarsene; e vide che la geometria a più dimensioni forniva, colle curve iperspaziali, opportuni modelli proiettivi dell'ente algebrico che si voleva studiare; dava modo di ritrovare per via geometrica alcuni fra i risultati più importanti già noti (valendosi per es. della rigata costituita dalle rette congiungenti le coppie di punti omologhi di 2 curve in corrispondenza birazionale, e di una formola che stabilisce un legame fra i caratteri di una varietà algebrica composta di una semplice infinità di spazi e quelli di una curva tracciata su di essa), e lasciava intravedere la possibilità di ulteriori progressi per questa via. Negli anni 1888-90 anche CASTELNUOVO, allora assistente qui a Torino, entrava decisamente in quest'ordine di idee, apportandovi notevoli risultati; e nel 1890-91 il SEGRE teneva già il primo corso di geometria sulla curva algebrica, svolto essenzialmente con metodo iperspaziale, ma senza trascurare gli altri due metodi, quello algebrico e quello funzionale, poichè, come egli stesso poi scrisse, « l'argomento non è ben trattato, se « non si sviluppa sotto più aspetti. Ognuno di questi ha pregi speciali, e vi sono questioni in cui esso « va più in là, o per lo meno riesce più luminoso degli altri ». Fu questo il punto di partenza delle ricerche di geometria algebrica della Scuola italiana; ricerche che, col successivo passaggio allo studio delle superficie algebriche e degli enti algebrici a più dimensioni, costituiscono per la nostra Scuola la maggior gloria e la maggior mole di risultati di questi ultimi 40 anni. Benchè a queste ricerche ulteriori siano oggi legati principalmente i nomi di geometri italiani più giovani dei SEGRE, è però merito indiscutibile del SEGRE di avere per primo additato e avviato quest'indirizzo, e di avervi portati,

con vari lavori, importanti contributi; segnalando per es. fino dal 1887 il legame fra certe proprietà di un sistema lineare di curve piane e la sua così detta «serie caratteristica», legame in cui si trova il germe di importanti ricerche posteriori sulle superficie algebriche; mettendo in evidenza, fra i caratteri di una superficie e di una varietà superiore, quello cui è rimasto il nome di «Invariante di ZEUTHEN-SEGRE»; e così ancora per lo studio dei punti singolari delle linee e superficie algebriche, della forma Hessiana di una forma data, dei «punti di WEIERSTRASS» di una curva; infine redigendo, nel 1893, la Memoria degli Annali di Matematica: «Introduzione alla geometria sopra un ente algebrico semplicemente infinito», nata principalmente dal corso del 1890-91, e che, insieme ad altra del BERTINI che esponeva la stessa teoria col metodo algebrico, è la base prima su cui si è svolto, fra noi, tutto questo gruppo imponente di ricerche. A dir vero il SEGRE, parlando della Memoria già ricordata di BRILL e NOETHER del 1873, disse che «tutta una scuola di geometri italiani riconosce in essa il suo punto di partenza»<sup>1)</sup>; ma fu anche osservato<sup>2)</sup> che quest'affermazione in bocca al SEGRE, è frutto di eccessiva modestia. La larga diffusione e lo slancio massimo della geometria algebrica in Italia prendono le mosse dalle due Memorie BERTINI-SEGRE, le quali, dopo il primo stadio, Riemanniano-funzionale, e il secondo, algebrico, ne inaugurano il terzo stadio, algebrico-geometrico-iperspaziale, evoluto poi ancora in senso invariante, e questo essenzialmente italiano!

Nella compilazione della grande Enciclopedia tedesca delle Matematiche pure e applicate — 22 grossi volumi, dei quali 18 già completi e 4 ancora in corso; impresa avviata nel 1895, e il cui primo fascicolo uscì nel 1898 — fu affidato al SEGRE l'articolo sulla geometria a più dimensioni, per il quale, certamente, nessuno era più di Lui indicato. E il lavoro, per generale consenso, riuscì degno di Lui, per la trattazione limpida ed esauriente di argomenti svariati, per l'esattezza dei dettagli; per il preciso riconoscimento, ad ognuno, nelle numerose citazioni bibliografiche, di quanto gli spettava; miniera ricchissima di notizie, base e aiuto prezioso per ogni ricerca ulteriore in argomento. Il lavoro Suo si protrasse per parecchi anni, e fu ultimato nel 1912; la stampa, di oltre 200 facciate, interrotta dalla guerra, fu ultimata nel 1920. E mi sia concesso di ricordare in quest'occasione quanto la Direzione dell'Enciclopedia, e per essa i Prof.<sup>ri</sup> W. FRANZ MEYER dell'Università di Königsberg e H. MOHRMANN dell'Università di Basilea, scrissero nella prefazione al 1° volume di geometria (1923): «Benchè ancora «nel decennio 1865-75 scienziati tedeschi abbiano create le migliori possibilità per lo sviluppo ulteriore «della geometria, questa dopo di allora venne ripresa col maggiore successo, e spinta innanzi, non «più in Germania, bensì in Italia. Così l'Italia, in pochi anni, si è portata, in tutti i campi della geo- «metria, in prima linea; e ha da allora in poi sempre pienamente affermata e mantenuta questa sua «posizione di guida di testa. Ci vorrà un grande sforzo e molta fatica per ricuperare, anche solo in «parte, questa superiorità che l'Italia ha conseguita . . . Segnaliamo pertanto con riconoscenza che «eminenti geometri italiani hanno consentito a redigere per questa Enciclopedia relazioni riassuntive «su svariati argomenti. Così soltanto è stato possibile procurarsi una veduta sintetica soddisfacente sul «complesso della geometria . . .».

Ho parlato di due campi principali nei quali si è esplicata l'opera scientifica del SEGRE: geometria, principalmente geometria proiettiva a più dimensioni, e geometria sugli enti algebrici. Anche in seguito la geometria proiettiva, che aveva suscitati i Suoi entusiasmi giovanili, sembra rimanere il filo

<sup>1)</sup> *La Geometria d'oggi e i suoi legami coll'Analisi*, Discorso pronunciato al Congresso internazionale di Heidelberg, *Verhand. des III internat. Mathem.-Kongr.*, 2. Teil, p. 109; *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, 19 (1905), p. 81.

<sup>2)</sup> J. L. COOLIDGE, *Corrado Segre* (Necrologia), *Bull. of the Amer. Math. Society*, 33 (1927), p. 336.

conduttore del Suo pensiero. — Già nel 1886, per parlare, nel corso di geometria proiettiva, degli elementi immaginari, che STAUDT aveva introdotti con perfetto rigore, ma in modo un po' artificioso, il SEGRE vi sostituì una trattazione limitata alle sole coppie di elementi coniugati, ma più semplice, naturale, elegante. — Negli anni 1890-92, spingendosi ben oltre STAUDT, Egli studiò nuovi enti costituiti da elementi immaginari, e da lui detti iperalgebrici, o risp. iperanalitici. In 2 modi egli vi perviene. Da un lato, considerando in ogni coordinata immaginaria le 2 componenti reali, cioè la parte reale e il coefficiente dell'unità immaginaria  $i$ , come variabili indipendenti; e ponendo legami arbitrari, algebrici o risp. analitici, fra tutte queste coppie di variabili. Dall'altro, considerando una rappresentazione reale del sistema degli elementi comunque immaginari di una forma fondamentale di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, e 3<sup>a</sup> specie (come ad es. il piano o la sfera reale per le forme di 1<sup>a</sup> specie), e considerando tutti quei luoghi di elementi immaginari che in queste forme reali hanno immagini reali, algebriche o semplicemente analitiche. Insieme alle corrispondenze proiettive, il SEGRE è così condotto a considerare anche altre corrispondenze, da lui dette « antiproiettive », che servono a generare e studiare i più semplici enti iperalgebrici. Nei nuovi enti si presenta naturale la considerazione di elementi « bicompleksi », corrispondenti agli elementi immaginari contenuti nei loro rappresentanti reali; e, in conseguenza, di numeri bicompleksi, cioè numeri complessi a più unità, nei quali un prodotto di più fattori può annullarsi anche senza che sia nullo alcuno dei fattori. Ma in questo campo, che costituisce una Sua creazione eminentemente originale, il SEGRE non ebbe continuatori. — Egli stesso, nel 1912, prendendo occasione dal « Saggio di geometria non-archimedeica » del PREDELLA, studiò le possibili rappresentazioni geometriche di un altro sistema di numeri immaginari, dei così detti « numeri duali », che si erano presentati anche ad altri, principalmente a STUDY nella teoria delle « dinami » o viti.

Dal 1907 in poi, parecchi lavori del SEGRE sono stati dedicati alla geometria proiettiva differenziale. La geometria differenziale studia quelle proprietà delle figure, per es. delle linee e superficie, che riguardano non già queste figure nella loro integrità, ma solo limitatamente alle vicinanze, all'« intorno », come suol dirsi, di un punto generico. La tangente a una linea in un suo punto assegnato, il piano tangente a una superficie, rientrano in questo campo; appunto perchè determinati dalla sola parte di linea o superficie immediatamente circostante a quel punto. Anche nella geometria differenziale, come nella geometria delle figure complete, si possono distinguere proprietà metriche, affini, proiettive, . . . , ma lo studio autonomo delle proprietà differenziali proiettive, distinguendole dalle proprietà metriche colle quali esse si trovavano frammiste nei trattati classici di geometria differenziale, non risale più in là del secolo presente. In mezzo al WILCZYŃSKI, che col suo trattato di geometria proiettiva differenziale delle curve e superficie rigate (1905) riassume quanto era stato fatto fino allora in argomento, e al FUBINI, principale cultore di quest'indirizzo nel periodo più recente, il SEGRE, pur senza evitare, come mai non evitò, procedimenti e ragionamenti a base di calcolo, si distingue per una maggior tendenza a mettere in viva luce la figura geometrica di cui vuole indagare le proprietà differenziali, e a ragionare, per quanto possibile, direttamente su di essa più che sulla sua rappresentazione analitica. « Geometrica geometrica ». Anche quando ricorre allo strumento analitico, vuole vederne chiaro il significato geometrico. — Studia, fra altro, le « congruenze rettilinee  $W$  », sistemi di rette che, fra le loro due falde focali, determinano una corrispondenza in cui sono omologhe le rispettive linee asintotiche, esaminando particolarmente il caso in cui una di queste falde, o entrambe, sono rigate. — Cercando di estendere, per una superficie dello spazio ordinario, quella corrispondenza che, nell'intorno di 1<sup>o</sup> ordine di un punto generico, aveva condotto al concetto di tangenti coniugate, SEGRE considera l'intorno di 2<sup>o</sup> ordine di un tale punto; e trova così una corrispondenza cremoniana cubica, e certe due terne di tangenti nel punto stesso, a una delle quali, nuova, è rimasto il nome di « tangenti di SEGRE » (l'altra, già nota, erano le tangenti di DARBOUX). — Altre ricerche trattano di superficie di spazi superiori. Per una superficie di uno spazio qualunque, SEGRE considera gli spazi che congiungono un suo punto generico ai vari punti

infinitamente vicini di un dato ordine, e lo spazio minimo che contiene tutti i precedenti. È condotto così a distinguere, dal caso che si può chiamare « generale », alcuni casi essenzialmente diversi, che meritano particolare attenzione; e che sono quelli in cui le 4 coordinate proiettive omogenee di un punto della superficie soddisfano a una stessa equazione alle derivate parziali lineare del 2° ordine, del tipo detto « di LAPLACE ». Per queste superficie si conservano talune proprietà differenziali proiettive di superficie dello spazio ordinario, che vanno invece perdute passando alle superficie più generali di iperspazi. Nella Nota: « Preliminari di una teoria delle varietà luoghi di spazi » compaiono pure importanti questioni proiettivo-differenziali, che nello spazio ordinario sono elementari e da tempo risolte, mentre negli spazi superiori danno origine a casi diversi e più complessi. Il passaggio dallo spazio ordinario a spazi superiori riservava, per le proprietà proiettive, più novità nel campo differenziale che nel campo algebrico.

Sorpasso su altre pubblicazioni (in tutto sono circa un centinaio) che, sotto apparenza più modesta, contengono pure sempre qualcosa di originale e interessante: Relazioni su lavori da accogliersi in volumi accademici, e che sono talvolta vere, accurate monografie, esponenti lo stadio a cui certe teorie o problemi erano allora pervenuti; biografie e commemorazioni di vari scienziati, STAUDT, DE PAOLIS, GIUSEPPE BRUNO, SOPHUS LIE, VERONESE, NOETHER, SCHWARZ, REYE; brevi Note che mettono in luce, per certe questioni, qualche dettaglio fino a quel momento sfuggito, come quelle sulla storia del principio di corrispondenza, sulla generazione proiettiva delle superficie cubiche, e quella d'indole storica che tende a rivendicare al P. GIROLAMO SACCHERI, pur in mezzo a inevitabili dubbi, una certa influenza sulla formazione della geometria non euclidea. Due Note erano ancora in corso di stampa, al momento della Sua morte.

Questa imponente mole di lavoro aveva avuto, fino dai più giovani anni del SEGRE, largo riconoscimento, colla nomina a Socio delle primarie Accademie Italiane e di molte straniere. L'Accademia dei Lincei gli aveva pure conferito, a metà col VOLTERRA, il premio Reale per la Matematica dell'anno 1895, assegnato soltanto nel 1898, in una seduta che fu detta essere tutta una glorificazione della matematica italiana, perchè i due premiati, i più anziani della allora giovane generazione, si trovarono associati, nella cerimonia, a tre Maestri della generazione precedente; EUGENIO BELTRAMI, Presidente dell'Accademia e oratore ufficiale della giornata; FRANCESCO BRIOSCHI, da pochi mesi defunto, del quale in quella stessa seduta il BELTRAMI teneva la commemorazione; LUIGI CREMONA, che rappresentava il Governo nella sua qualità di Ministro della Pubblica Istruzione.

Ma superiore forse ancora alla larga e svariata produzione scientifica, fu nel SEGRE l'opera diurna, efficacissima, impareggiabile di Maestro, in tutto il senso più ampio, più nobile, più elevato di questa parola. Non tutti i grandi scienziati sono valenti insegnanti; e insegnanti pur abili, chiari e limpidi nell'esposizione, non hanno sempre le qualità atte a trascinare e ispirare; CORRADO SEGRE sapeva trasfondere nell'uditorio l'entusiasmo che pervadeva Lui stesso. — Dotato di coltura profonda, estesissima anche nel campo dell'analisi, sempre a giorno dei risultati che man mano si conseguivano, Egli profuse cure minuziose e tesori di sapere nei Suoi 36 corsi di geometria superiore, quasi tutti monografici, i cui argomenti variavano da un anno all'altro, e solo talvolta, a larghi intervalli, si ripetevano, sempre però con modificazioni e perfezionamenti, sempre da Lui preparati con coscienza e precisione esemplare, comprese le numerose citazioni bibliografiche, e segnalando gli argomenti che potevano essere oggetto di ricerca ulteriore; il tutto, ripeto ancora, con una cura, con un amore, che chi non ha seguito o potuto conoscere da vicino qualcuno di quei corsi non può assolutamente immaginare. Titolare di una cattedra di matematiche superiori, Egli considerò come Sua missione essenziale quella di orientare ed avviare i Suoi allievi nei campi più elevati della matematica, e della geometria in particolare, spingendoli, quando trovava in essi rispondenza, alla produzione scientifica. E i giovani nei quali Egli intuiva o sperava attitudini scientifiche erano da Lui seguiti con vivo interesse, con affetto,

sia durante che dopo il corso di studi; e parecchi fra essi, spinti da Lui in varie direzioni, hanno potuto affrontare con successo ardue questioni, dimostrando così nel miglior modo la bontà e fecondità dell'indirizzo ricevuto. Anche da altri paesi, persino dagli Stati Uniti d'America, convennero qui studiosi per seguire le Sue lezioni. — Nè alla scuola si arrestava l'opera Sua di Maestro. La premura, l'interessamento vivo e cordiale con cui accoglieva ogni domanda d'indole scientifica, da chiunque Gli pervenisse, allargava la cerchia dei Suoi discepoli ben oltre l'aula universitaria; ed Egli ebbe anzi, soprattutto nei Suoi più giovani anni, una corrispondenza scientifica estesissima. A uno straniero, che, scrivendogli, si scusava di disturbarlo e fargli perdere tempo con varie domande, Egli rispondeva: « Surtout, il ne faut jamais hésiter à me consulter quand vous trouvez une difficulté. Il n'y a que les « ignorants et les paresseux qui n'ont jamais de difficulté » Sei, e non sembri poco, sono i Suoi allievi diretti che occupano cattedre universitarie; ma molti altri titolari di cattedre geometriche italiane hanno sentita, spesso profondamente, l'azione almeno indiretta di Lui; e altri Suoi allievi e allieve dirette sono sparsi a decine per le nostre scuole medie, dove il sapere e le ecce'se qualità morali del Maestro si trasfondono, pel loro tramite, nelle nuove generazioni. « Die Menschen sterben », come scriveva WEIERSTRASS alla sua allieva prediletta, la Sig.<sup>a</sup> KOWALEWSKI; « die Gedanken bleiben ».

L'articolo, dal titolo modesto: « Su alcuni indirizzi nelle investigazioni geometriche — Osservazioni dirette ai miei studenti », pubblicato nel 1891 nella Rivista di Matematica del PEANO, contiene pagine mirabilmente dense di importanti vedute e di consigli utilissimi per chi vuole darsi alla ricerca scientifica. Studiare profondamente le opere classiche; e riportava le parole di EUGENIO BELTRAMI: « Coi forti studi sui grandi modelli si sono in ogni tempo fatti i valenti ». Cercare di possedere i più svariati strumenti di ricerca; dove l'uno non arriva, potrà giungere l'altro; e tutti insieme permetteranno di abbracciare il risultato dai più svariati punti di vista. Ricordare soprattutto che analisi e geometria si illuminano reciprocamente; spesso anzi si occupano delle stesse questioni, usando soltanto una terminologia diversa. Passava poi a parlare del rigore e dei controlli, nella fase della scoperta e in quella successiva di consolidamento. E invitava a concentrare sempre i propri sforzi su argomenti realmente importanti, lasciando da parte le questioncelle facili e le ovvie generalizzazioni, che devono la loro origine solo al capriccio dell'autore, e nella scienza producono soltanto ingombro. — L'articolo, molti anni dopo (1904), fu tradotto in inglese, e inserito nel « Bulletin of the American Mathematical Society », dichiarandolo « altrettanto utile ai giovani matematici del nostro tempo e del nostro Paese ».

Preside della Facoltà di Scienze dal 1909 al 1916, Direttore della Biblioteca Matematica dal 1907 in poi, pose anche nel disimpegno di queste mansioni tutto lo zelo e l'amore che erano in Lui abituali. Tenne anche per qualche anno l'incarico della Fisica Matematica, poi della Scuola di Magistero, e delle Matematiche complementari; ma, in massima, rifuggiva dall'addossarsi altri insegnamenti, quasi temesse di averne sminuite le energie che intendeva concentrare nel corso principale.

Carattere nobile e integro, saldo nelle Sue convinzioni, uso alla libera e franca espressione del Suo pensiero, ma nel tempo stesso di animo mite e delicato, di squisita bontà, visse soltanto per la famiglia, alla quale dedicò sempre cure affettuosissime, per la scienza, per la scuola, per gli amici, che ebbe numerosi e devoti, e tra essi fervidi ammiratori. Ai primi di maggio del 1915 il geometra tedesco TH. REYE, professore all'Università di Strasburgo, Gli scrisse pregandolo di ricordarsi che se anche l'Italia — « wie es leider sicher ist »; come, pur troppo, è sicuro — fosse entrata in guerra, i suoi sentimenti personali verso di Lui non sarebbero per questo mutati. Nobili parole, che onorano altamente chi le scrisse e Colui cui erano dirette!

L'11 maggio 1924 CORRADO SEGRE, dopo essere ancora uscito di casa nel mattino, fu colto improvvisamente da grave malore, che rese necessario il suo trasporto, l'indomani, all'Ospedale Mauriziano, per subirvi un atto operatorio. E pareva avviato a ristabilirsi, quando il 18, si aggravava di nuovo, e a tarda sera cessava di vivere.



Non volle discorsi ai Suoi funerali; aveva soltanto espresso il desiderio che la Sua salma fosse portata nel Palazzo Universitario, e vi sostasse un minuto; come infatti vi sostò, fra il tacito raccoglimento dei presenti. Oggi, a quattro anni dal giorno fatale della Sua fine immatura, l'Università che lo ebbe a Maestro indimenticabile, i Colleghi, gli allievi ai quali Egli tanto diede di sè stesso, tutti raccolti in un solo fortissimo sentimento, Lo ricordano solennemente e Lo rievocano con viva, intensa, profonda commozione; con un rimpianto che il tempo trascorso non ha mitigato, e che è stato anzi di recente ravvivato dalla scomparsa, due mesi or sono, in analoghe circostanze e in ancor più giovane età, del Fratello Suo, il quale, nel campo degli studi storici, aveva pure altamente, quanto con esemplare modestia, onorato il Paese e la Scuola Torinese, media e universitaria, ed era pure un Maestro universalmente apprezzato ed amato <sup>1</sup>). Epperò siano oggi entrambi uniti in uno stesso pensiero di affettuoso, devoto, riverente omaggio, e additati ad esempio delle presenti e future generazioni.