

*Relazione sul conferimento del premio per la Matematica per l'anno 1916,
presentata dalla Commissione composta dei Soci: BERTINI, VOLTERRA
e BIANCHI (relatore).*

La sottoscritta Commissione, incaricata di fare le sue proposte per il premio di matematica dell'anno 1916, tenendo conto della migliore Memoria pubblicata in Italia nell'ultimo quinquennio, ha fermata la sua attenzione sul complesso dei lavori di geometria algebrica prodotti dal compianto prof. RUGGERO TORELLI nel periodo dal 1903 al 1915. Questi lavori, iniziati colla tesi di laurea dell'autore (1905), si susseguono con crescente progresso e raggiungono, particolarmente nel quadriennio che qui entra in considerazione, una notevole importanza per i nuovi contributi arrecati alla geometria algebrica delle curve e delle superficie. La morte, incontrata il 9 settembre 1915 dal TORELLI nella guerra nazionale, pose termine alla sua promettevole carriera scientifica, troncando le maggiori speranze per l'avvenire.

Per dire brevemente dei risultati conseguiti dal TORELLI, accenneremo che nei primi dei suoi lavori sono contenute nuove dimostrazioni, ed estensioni semplici ed ingegnose, di teoremi noti dovuti a NOETHER, DE-JONQUIÈRES, HUMBERT-CASTELNUOVO, DE FRANCHIS e PICARD, alcuni dei quali, trovati dapprima per via trascendente, vengono qui stabiliti mediante considerazioni di geometria sopra una curva. Ma insieme vi si incontrano nuovi e pregevoli risultati, quali l'elegante teorema che fornisce le condizioni necessarie e sufficienti per il gruppo di diramazione di una retta doppia, affinché la corrispondente curva iperellittica possenga un'involuzione irrazionale di dato genere. Particolarmente notevole è il teorema, contenuto nella Nota *Sui sistemi algebrici di curve appartenenti ad una superficie algebrica*, che assegna per un sistema ∞^1 di curve, d'indice > 1 , il numero massimo di quelle che posseggono un punto doppio fuori dei punti base. Sebbene l'analogo sopra una curva fosse stato dimostrato da CASTELNUOVO, è questo un risultato di molto valore per i nuovi concetti e strumenti che vi occorrono, e per le difficoltà non lievi che l'autore dovette superare per ottenerlo.

In una successiva Memoria incontriamo notevoli teoremi di geometria enumerativa, e in un'altra l'interessante teorema che una superficie con due fasci ellittici di curve in corrispondenza irrazionale fra loro possiede necessariamente infiniti tali fasci ellittici. La Nota sulla *varietà di JACOBI* stabilisce l'importante teorema che due curve dello stesso genere, i cui integrali normali di 1^a specie abbiano la stessa tabella di periodi normali, sono birazionalmente identiche.

La Memoria: *Sulle serie algebriche semplicemente infinite di gruppi di punti appartenenti ad una curva algebrica* contiene nuove ed interessanti proprietà di

dette serie, che hanno poi felici applicazioni in successive ricerche dell'autore. Importante è pure la Nota sopra un *critério di equivalenza per le curve di una superficie algebrica*, ove si dimostra che due curve, le quali staccino gruppi di punti equivalenti sulle curve di un sistema continuo ∞^1 , privo di punti multipli variabili, sono equivalenti o differiscono per curve fondamentali del sistema.

Segnaliamo in fine le due ultime Note, pubblicate nel 1915 nei Rendiconti dell'Accademia dei Lincei, *Alcune questioni di geometria sopra una curva*. In queste Note, partendo dalla classica rappresentazione di HURWITZ per la corrispondenza fra due curve dello stesso genere, il TORELLI cerca di avviare la determinazione delle $\frac{(p-2)(p-3)}{2}$ relazioni Riemanniane che sussistono fra i periodi normali inerenti

ad una curva di genere p . Fra le altre interessanti proprietà dimostrate, notevole è il teorema che se fra le varietà delle e^{2p} dei punti di due curve di genere $p > e$ ha luogo una corrispondenza birazionale, questa ne induce una analoga fra le due curve, e se la prima corrispondenza è singolare, tale è pure la seconda.

Questi risultati di indubbio valore conseguiti dal TORELLI in ricerche importanti e difficili, che egli proseguì con ardore di studio e con progresso costante, gli avevano già conquistata una posizione onorevole fra i giovani geometri Italiani. La Commissione giudica questi lavori, particolarmente i più recenti, degni della distinzione che la Società delle Scienze accorda alle migliori Memorie di matematica, e propone pertanto alla Presidenza che il premio di matematica per l'anno 1916 venga conferito al prof. RUGGERO TORELLI, la cui giovane vita venne nobilmente spesa nella ricerca scientifica e coronata col supremo sacrificio incontrato per la grandezza della Patria.

La Commissione:

VITO VOLTERRA

EGGENIO BERTINI

LUIGI BIANCHI (relatore).