

Piacenza, 12 maggio 1931.

Per 20. IV

con manoscritto, 22 fogli.

Preg<sup>mo</sup> Professore,

Ricevetti il manoscritto di ritorno con la sua lettera. Mi sono compiaciuto del suo giudizio lusinghiero, pur mettendo in conto la sua indulgenza. In quanto alla stampa, non c'è cosa a cui pensi oggi, perché mi propongo, per ora, di ristudiare le operazioni abbreviate o graduali, e poi vedrò se sarà il caso di pubblicare (dove?) aluni risultati o una nuova esposizione sistematica. (Non mi sarebbe sgradito essere incaricato di redigere il Capitolo sul Calcolo approssimato nell'Encyclopédia di M. E. dell' Hoepli [Ma...?])

Approfittando della sua bontà, le mando un nuovo manoscritto sulla divisione abbreviata e sulla divisione ordinata, che corrispondono alla divisione graduale e alla divisione fulminis secondo la sua nomenclatura. Ritornero su queste designazioni in altro momento, riferendomi a tutte le operazioni, e prenderò una decisione meditata, tenendo il massimo conto della sua opinione; ora non desidero fare questione di parole, che ha un'importanza secondaria.

Gia' quando uscirono le sue Approssimazioni numeriche io ebbi a mandarle una lettera (di cui mi rimane la minuta - 17 maggio 1917) in cui le esprimero la mia opinione de la Divisione ordinata di Fourier e più generale dell'operazione di cui Ella ha fatto la teoria, e tracciaro una teoria mia dell'operazione di F., che è poi comparsa nel Bollettino di "Mathesis", e nel mio Liberotto (\*).

(\*) Nella 2<sup>a</sup> ed. del 2<sup>o</sup> vol. dell'Arithmetica e Algebra di Pierletti-Santone è riportata la 1<sup>a</sup> parte della mia teoria, con relativa citazione.

Il Cassina ha tentato di accostarsi al Fourier, ma non mi pare ci sia riuscito completamente, pur scrivendo dopo di me. Considera il quoziente abbreviato con due indici, come avevo fatto io, mentre egli presenta la cosa come una novità sua (pag. 126 e 127, in note); e non giunge a spiegare l'operazione di F. col divisorio parziale che può variare a piacere nel corso dell'operazione, come io avevo spiegato, mentre egli considera il divisore fisso, che il F. adopera solo come caso particolare.

Nel manoscritto che m'inciso ho ripreso l'argomento; non ci sono risultati assolutamente nuovi rispetto al mio Libro; ma lo svolgimento è fatto in una forma più completa e generale, facendo largo uso di simboli da Lei introdotti.

Desidero che Ella, a pieno suo agio, legga anche questo mio scritto, che forse le piacerà meno del precedente, pur temprandomi che possa avere, almeno teoricamente, un particolare interesse, in quanto dimostra in modo completo e rigoroso (credo) la precisa operazione proposta dal Fourier.

Ammetto tuttavia che praticamente si possa preferire l'operazione secondo la "regola" sua, di considerare, cioè, una nuova cifra del dividendo e del divisore per ogni nuova cifra del quoziente.

Nella lettura del mio manoscritto è conveniente avere sot'occhio il mio Libro (o l'estatto), e anche il volume del Cassina per gli opportuni confronti.

Anche per la radice quadrata graduale ho tracciato uno svolgimento simile a quello delle divisione ordinata, ottenendo che non sia necessario mutare il numero da cui si parte, e nel corso dell'operazione invece di un divisore fisso si abbia un divisore variabile secondo l'opportunita'.

(Anche questa generalizzazione pare abbia tentato il Cassina, con risultato negativo). Le auludo il mio volgimento, in semplice traccia, con un esempio

Ammetto che praticamente si possa preferire la regola da Lei spiegata, come la più facile a ricordare e ad applicare, anche se non sempre la più conveniente.

Postilli pure liberamente e non abbia tema di offendermi; qualunque sua osservazione è considerata per me propositissima, anche se il mio fallace giudizio dovesse essere disaccordo.

Ella sa che io le sono un estimatore caldo e devoto, pur non essendo un pedissequo scolaro; perciò a me è permessa una certa libertà di espressione e di procedimento, senza compromettere il Maestro. - Quando io ho cominciato a conoscere e ad ammirare i suoi scritti avevo già in gran parte formata la mia mentalità alla scuola di Pincherle, Argelio, Montesano ed Enriques.

Perciò Ella nei miei scrittarelli vedrà spesso spuntare l'eresia, ma non per questo vorrà darmi la secomunica e togliermi la sua benevolenza.

Mi creda

Suo aff<sup>mo</sup>  
Eugenio Manzoni

P. S. Unisco anche il monoscritto precedente sulla radice graduale per gli eventuali confronti, e unisco l'estratto del mio C.N.A. in cui ho corretto una scista nell'esempio numerico. (L'estratto potrò trattenervelo, se crede).