CARTOLINA POSTALE ITALIANA

(CARTE POSTALE D'ITALIE).

03

All'o Stimat^{mo} Prof. Ernesto Cesàro

(della R. Università)

Vico Neve a Materdei, 6

(..........) Napoli

Stimat.mo e Cariss.mo Prof. Genova, 3/1 - 904 (Corso Ugo Bassi 40/6)

G. Bauer, Vorlesungen über Algebra, Leipzig 1903, pag. 67, dà questa prop.: Se $\varphi(x) = a_0 x^m + \dots = a_0(x-\alpha_1)\dots$, $\psi(x) = b_0 x^n + \dots$, $R = a_0^n \psi(\alpha_1)\psi(\alpha_2)\dots$, le condizioni necessarie e sufficienti perchè le due equaz. $\varphi(x) = 0$, $\psi(x) = 0$ abbiano precisamente k radici comuni sono

$$R = \frac{\partial R}{\partial b_n} = \dots = \frac{\partial^{k-1} R}{\partial b_n^{k-1}} = 0 \qquad \frac{\partial^k R}{\partial b_n^k} \neq 0$$

Ne richiama la dimostrazione di Lagrange: Se $R = R(b_n)$, le radici di $R(b_n + y) = R + \frac{\partial R}{\partial b_n} y + \dots = 0$ sono $-\psi(\alpha_1)$, $-\psi(\alpha_2)$, ..., quindi ecc.

Nella stessa pagina osserva che le k radici comuni sono radici dell'equazione $\left(x\frac{\partial}{\partial b_i} - \frac{\partial}{\partial b_{i-1}}\right)^k R = 0$.

Sa se di questa seconda proposizione vi sia una dimostrazione altrettanto elegante e semplice quanto quella di Lagrange per la prima?

Rinnovo felici auguri alla Sua famiglia da parte mia ed unisco quelli di mia moglie e di Arnaldo, mio primo; Mario, il secondo, rimase a Ventimiglia. Saluti cordiali dal

Devot.mo G. Giudice