

# RENDICONTI *del* SEMINARIO MATEMATICO *della* UNIVERSITÀ DI PADOVA

GIANFRANCO CIMMINO

**Aggiunta alla nota : « Sulle estremanti degli  
integrali doppi in forma ordinaria »**

*Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova,*  
tome 9 (1938), p. 140-141

[http://www.numdam.org/item?id=RSMUP\\_1938\\_\\_9\\_\\_140\\_0](http://www.numdam.org/item?id=RSMUP_1938__9__140_0)

© Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova, 1938, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova » (<http://rendiconti.math.unipd.it/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

*Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques*  
<http://www.numdam.org/>

## AGGIUNTA ALLA NOTA : SULLE ESTREMANTE DEGLI INTEGRALI DOPPI IN FORMA ORDINARIA

(Questi Rendiconti, Vol. VIII. pp. 110-119)

di GIANFRANCO CIMMINO a Napoli.

Nell'enunciato contenuto nel n. 2 della nota citata nel titolo è necessario aggiungere l'ipotesi che sia limitata inferiormente da un numero positivo l'espressione  $F_{pp}F_{qq} - F_{pq}^2$ ; e il numero indicato con  $\mu$  in fine di p. 4 deve rappresentare l'estremo inferiore dei valori assunti dalla più piccola delle radici caratteristiche della  $F_{pp}\xi^2 + 2F_{pq}\xi\eta + F_{qq}\eta^2$ , al variare di  $xy$  in  $\Delta$  e di  $x, p, q$  comunque.

Anche per l'ultimo enunciato del n. 3 non sono correttamente formulate le ipotesi nelle quali esso è stabilito, che sono quelle risultanti dalla fusione delle ipotesi dei due enunciati che precedono, e cioè: 1°) *derivate*  $F_{xx}, F_{px}, F_{qx}$  *limitate rispetto a*  $x, p, q$  *ed estremo inferiore di*  $F_{pp}F_{qq} - F_{pq}^2$  *positivo*; 2°) *coefficienti*

$$A = F_{pp}, B = F_{pq}, C = F_{qq}, D = pF_{px} + qF_{qx} + F_{px} + F_{qx} - F_x$$

*limitati e dotati di derivate parziali prime limitate.*

Nel n. 4, si tratta poi della costruzione di una funzione  $\Phi(x, y, z, p, q)$ , che deve coincidere con  $F(x, y, z, p, q)$  in un certo campo limitato e verificare tutte le ipotesi occorrenti nel ricordato teorema del n. 3, cioè quelle ora indicate; le quali, beninteso, possono anche non essere verificate dalla  $F$ , che è invece sottoposta soltanto alle ipotesi formulate nel n. 1.

La funzione  $\Phi$  costruita soddisfa appunto alle volute condizioni. Si avverta, soltanto, che il numero indicato con  $m$  a p. 8 deve rappresentare il minimo delle derivate seconde rispetto al punto  $pq$ , in qualunque direzione, della funzione  $G$ , per  $|z| \leq R+h$ ,  $R+h \leq \rho \leq R+2h$ , di guisa che, soddisfacendo la funzione  $G + c\rho^2$  alla condizione di LEGENDRE in tale campo limitato, la medesima condizione sarà verificata dalla funzione  $H$  per  $\rho \leq R+h$ , per  $R+h \leq \rho \leq R+2h$ ,  $|z| \leq R+h$  e per  $R+2h \leq \rho$ .

Se ne fossi stato a conoscenza, non avrei mancato di citare, nella mia nota, una memoria di C. B. MORREY <sup>(1)</sup>, apparsa pochi mesi prima, nella quale, per tutt'altra via, si perviene al risultato da me conseguito.

---

<sup>(1)</sup> Trans. of the Am. Math. Soc., vol. 43, p. 126-166, (1938).