BOLLETTINO
UNIONE MATEMATICA
ITALIANA

MARIO TOGNETTI

Un limite superiore per il coefficiente d'immersione di un asse $R_{2(p-q)-1}$

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1, Vol. **11** (1932), n.2, p. 86–87.

Unione Matematica Italiana

<http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1932_1_11_2_86_0>

Un limite superiore per il coefficiente d'immersione di un asse $R_{2(p-q)-1}$.

Nota di MARIO TOGNETTI (a Livorno).

Sunto. - *Il modo con cui il prof.* ROSATI *introduce la nozione di coefficiente d'immersione di un asse (dovuta al prof.* SCORZA*) dà occasione all'Autore di fare un'osservazione dalla quale deduce il limite superiore di cui si parla nel titolo.*

Questa Nota si collega ad una Memoria citata del prof. ROSATI *alla quale si rimanda anche per le nozioni di cui si fa uso.*

1. È noto [1] che detto $\lambda \geq 0$ il coefficiente d'immersione di un asse non isolato $R_{2(p-q)-1}$, le immagini in $S_{\mu-1}$ delle due reti M_{l-1}, N_{m-1}, di 1ª e 2ª specie rispettivamente, associate a $R_{2(p-q)-1}$ si intersecano in uno spazio razionale $S_{\lambda-1}$ e quindi appartengono ad uno spazio razionale $S_{\mu-1-\lambda}$ immagine in $S_{\mu-1}$ di *tutte* e *sole* le omografie del gruppo G che trasformano in sè l'asse $R_{2(p-q)-1}$.

2. Nello spazio S_{4p^2-1} immagine della totalità delle omografie di S_{2p-1} in sè, il gruppo G è rappresentato da uno spazio razionale $S_{\mu-1}$ e il sistema lineare costituito dalle omografie di S_{2p-1} in sè che trasformano in sè lo spazio razionale $S_{2(p-q)-1}$, che si riconosce essere di dimensione $4(p-q)^2+4pq-1$, è rappresentato da uno spazio pure razionale $S_{4(p-q)^2+4pq-1}$.

Ne segue che lo spazio $S_{\mu-1-\lambda}$ è lo spazio di intersezione dei due spazi razionali $S_{\mu-1}$, $S_{4(p-q)^2+4pq-1}$; onde, detta x la dimensione dello spazio cui essi appartengono, si ha:

$$x+\mu-1-\lambda=4(p-q)^2+4pq-1+\mu-1,$$

cioè:

$$x=\lambda+4(p-q)^2+4pq-1.$$

Tenendo ora conto che i due spazi $S_{\mu-1}$, $S_{4(p-q)^2+4pq-1}$ sono immersi nello spazio S_{4p^2-1}, si deduce:

$$\lambda+4(p-q)^2+4pq-1 \leq 4p^2-1$$

e quindi si ha per λ la disuguaglianza:

$$\lambda \leq 4q(p-q)=2q\cdot 2(p-q),$$

(1) Cfr. ROSATI, *Sui sistemi regolari di integrali abeliani riducibili e sulle reti di corrispondenze ad essi associate.* § II, n.i 5, 6. « Annali di Matematica », serie IV, tomo III, 1925-26.

la quale assegna per il coefficiente d'immersione λ *relativo ad un sistema regolare riducibile (od al relativo asse) un limite superiore espresso per il genere* p *della curva e per il numero* q *degli integrali indipendenti contenuti nel sistema.*