Corrispondenza

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1, Vol. **3** (1924), n.2, p. 92–92.

Unione Matematica Italiana

¡http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1924_1_3_2_92_0¿

CORRISPONDENZA

RISPOSTE

16. (II, 5). La risposta è sostanzialmente contenuta nella mia Nota: *Sulla risolubilità dell'equazione integrale di prima specie*, pubblicata nel T. XIX, s. 5, fasc. 2 dei Rendiconti dei Lincei (1910).

La soluzione, se esiste, è evidentemente unica. Condizione necessaria e sufficiente perchè esista (supposta l'incognita $\varphi(t)$ integrabile insieme al suo quadrato nel campo $0 \leq t \leq 1$), è che sia convergente la serie

$$\sum_{\mu=1}^{\infty} \frac{\Gamma_\mu^2}{B_\mu},$$

ove

$$\Gamma_r = \begin{vmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{1,r-1} & a_1 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \sigma_{r1} & \sigma_{r2} & \dots & \sigma_{r,r-1} & a_r \end{vmatrix}, \qquad B_r = \int_0^1 \begin{vmatrix} \sigma_{11} & \dots & \sigma_{1,r-1} & 1 \\ \sigma_{21} & \dots & \sigma_{2,r-1} & t \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \sigma_{r1} & \dots & \sigma_{r,r-1} & t^{r-1} \end{vmatrix}^2 dt$$

$$\sigma_{rs} = \int_0^1 t^{r-1} t^{s-1} dt = \frac{1}{r+s-1}.$$

L. Amoroso

DOMANDE

18. Si chiede se sia stato già incontrato il seguente:

Teorema. Dato un triangolo qualunque ABC, indichiamo con P e P' i suoi centri isogonici. Se V_3, W_3 sono i punti d'intersezione di AP, BP' e di AP', BP ed V_2, W_2 quelli di AP, CP' ed AP', CP; V_1, W_1 quelli di BP, CP' ed BP', CP, i triangoli V_1W_1A, V_2W_2B, V_3W_3C sono equilateri.

Inoltre le circonferenze circoscritte a questi triangoli passano per P e P'.

G. Lampariello