

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 5^e série, tome 1
(1922), p. 159-160

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1922_5_1__159_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1922, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » 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/>

CORRESPONDANCE.

M. V. Thébault. — *Sur un précédent article.* — Dans une Note *Sur les triangles isologiques* (*N. A.*, 1918, p. 213), nous avons dit, à propos d'une proposition de M. R. Marchay, que ce théorème semblait spécial aux triangles orthologiques. Il n'en est rien. Nous l'avons généralisé depuis comme suit :

Si par les sommets A, B, C d'un triangle on mène des droites $\beta\gamma$, $\gamma\alpha$, $\alpha\beta$ rencontrant les côtés $B'C'$, $C'A'$, $A'B$ d'un triangle $A'B'C'$ sous l'angle θ , dans le même sens de rotation, et que par $A'B'C'$, on mène les droites $\beta'\gamma'$, $\gamma'\alpha'$, $\alpha'\beta'$ rencontrant BC , CA , AB sous l'angle $(\pi - \theta)$, dans le même sens de rotation que θ , les aires $\overline{\alpha\beta\gamma}$, $\overline{\alpha'\beta'\gamma'}$ des triangles $\alpha\beta\gamma$, $\alpha'\beta'\gamma'$ déterminés, satisfont à la relation

$$\overline{ABC} \times \overline{\alpha'\beta'\gamma'} = \overline{A'B'C'} \times \overline{\alpha\beta\gamma}$$

(*Journal de Vuibert*, 1919, p. 88; *Annales de la Société scientifique de Bruxelles*, 1921, p. 152).

Cette généralisation d'un théorème de Pilatte (*Annales de Gergonne*, 1811, p. 93), et de la propriété fondamentale des triangles isologiques contient notre question 2416, *N. A.*, 1919, p. 239. Nous avons de plus obtenu ce théorème :

Étant donnés un polygone (P) semblable à un polygone (P'), l'angle de similitude étant θ , un polygone (π), inscrit à (P), semblable à un polygone (π') circonscrit à (P'), l'angle de similitude étant $(\pi - \theta)$ de même sens que θ , on a la relation d'aires

$$(P) \times (P') = (\pi) \times (\pi')$$

(*Annales de la Société scientifique de Bruxelles*, 1921, p. 155), qui généralise le suivant (*N. A.*, 1844, p. 27) :

Étant donnés deux polygones (P) et (P') homothétiques, on désigne par (π) un troisième polygone circonscrit au premier et inscrit au second. Sa surface est moyenne proportionnelle entre celles des deux proposés.