

H. ROCHETTE

Solution de la question 336

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 16 (1857), p. 43-44

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1857_1_16__43_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1857, 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/>

SOLUTION DE LA QUESTION 536

(voir t. XV, p. 290),

PAR LE P. H. ROCHETTE, S. J.

Un triangle rectangle ABC est équivalent au rectangle des deux segments $B\alpha$ et $C\alpha$ faits sur l'hypoténuse par le point de contact α du cercle inscrit.

Soient r le rayon du cercle inscrit et S la surface du triangle. On a, β et γ étant les deux autres points de contact,

$$r = A\gamma = A\beta,$$

$$S = \frac{1}{2} AB \cdot AC.$$

Remplaçons AB et AC par leur valeur en faisant attention que

$$B\gamma = B\alpha, \quad C\alpha = C\beta,$$

il vient

$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} (B\alpha + r) (C\alpha + r) \\ &= \frac{1}{2} B\alpha \cdot C\alpha + \frac{1}{2} [(B\alpha + C\alpha)r + r^2]. \end{aligned}$$

Mais

$$\frac{1}{2} [(B\alpha + C\alpha)r + r^2] = \frac{1}{2} S;$$

donc

$$B\alpha \times C\alpha = S.$$

Note. MM. A. Raimbeaux, Dunod, élève du lycée Saint-Louis (classe de M. Faurie), Pàque, professeur à Liège, Jozon, élève du lycée Louis-le-Grand, Constant (Jules), Varlet, élève du collège Rollin (classe de M. Suchet), et Aubert, professeur, ont résolu la question de la même manière.

Observation. MM. Murent (de Clermont) et Moreau (du lycée Saint-Louis) font usage de la formule générale

$$S = p(p - a)(p - b)(p - c).$$
