

## Exercice

*Nouvelles annales de mathématiques 2<sup>e</sup> série*, tome 9 (1870), p. 479

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1870\\_2\\_9\\_479\\_0](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1870_2_9_479_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1870, 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/>

**EXERCICE.**

Étant donné un triangle  $ABC$  et étant construits sur les côtés de ce triangle d'autres triangles (le sommet du triangle construit sur le côté  $BC$  de  $ABC$  est désigné par  $A_1$ , etc.), les droites  $AA_1$ ,  $BB_1$ ,  $CC_1$  sont concourantes :

1° Si les triangles construits sont isocèles et ont leurs angles aux sommets supplémentaires des angles opposés dans  $ABC$ , c'est-à-dire si

$$A_1B = A_1C, \quad BA_1C + BAC = 180^\circ;$$

2° Si les angles des triangles construits sont tels que l'on ait

$$BCA_1 = ACB_1, \quad CAB_1 = BAC_1, \quad ABC_1 = CBA_1;$$

3° Si l'on a

$$\begin{aligned} CBA_1 &= C, & ACB_1 &= A, & BAC_1 &= B, \\ BCA_1 &= A, & CAB_1 &= B, & ABC_1 &= C. \end{aligned}$$

O. CALLAUDREAU.