

Sur le triangle inscrit et circonscrit ; d'après Andrews Hart

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 18
(1859), p. 166

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1859_1_18__166_0>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1859_1_18__166_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1859, 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/>

SUR LE TRIANGLE INSCRIT ET CIRCONSCRIT;

D'APRÈS ANDREWS HART.

1. *Lemme.* Soient A, B, C, D, M cinq fonctions linéaires à deux variables.

$AB = CD$ est l'équation d'une conique passant par les points d'intersection de A avec C et D; de B avec C et D.

$AB = M^2$ est l'équation d'une conique touchant les droites A et B, et la corde de contact est M.

$CD = M^2$ est l'équation d'une conique touchant les droites C et D, et il est évident que les trois coniques passent par les mêmes quatre points, et que les quatre points de contact sont sur la même droite M, car une de ces deux équations est la conséquence des deux autres.

2. Soient ABC, *abc* deux triangles inscrits dans la même conique P.

Si AB et *ab* touchent la conique Q, alors A*a* et B*b* touchent une conique X passant par les quatre points I d'intersection de P et Q (lemme I).

Si BC et *bc* touchent une conique R, passant par les mêmes quatre points, alors B*b* et C*c* toucheront la conique X.

Et puisque A*a* et C*c* touchent une conique X, il s'ensuit que AC et *ac* touchent une conique S qui passe par les mêmes quatre points I. (CAYLEY.)
