

## Question

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 6 (1906), p. 432

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1906\\_4\\_6\\_\\_432\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1906_4_6__432_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1906, 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/>

---

---

### QUESTION.

---

2045. Soient  $(A, A')$ ,  $(B, B')$ ,  $(C, C')$  trois couples de semi-droites d'un même plan, les semi-droites d'un même couple étant parallèles et de même sens. Les cycles inscrits dans les quatre triangles  $(A, B, C)$ ,  $(A, B', C')$ ,  $(A', B, C')$ ,  $(A', B', C)$  sont tangents à un même cycle. Il en est de même des cycles inscrits dans les triangles  $(A', B, C)$ ,  $(A, B', C)$ ,  $(A, B, C')$ ,  $(A', B', C')$ .

Le théorème est encore vrai si les semi-droites d'un même couple sont parallèles et de sens contraires. On obtient comme cas particuliers de cette dernière proposition le théorème de Feuerbach et le théorème suivant :

Soient  $ABC$  un triangle,  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  les milieux de ses côtés. Les cercles inscrits dans les quatre triangles  $A' B' C'$ ,  $A B' C'$ ,  $A' B C'$ ,  $A' B' C$  sont tangents à un même cercle.

La première proposition donne des théorèmes où interviennent des cercles exinscrits. (R. B.).

---