

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 3<sup>e</sup> série*, tome 1  
(1882), p. 48

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1882\\_3\\_1\\_\\_48\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1882_3_1__48_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1882, 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/>

---

---

### QUESTIONS.

---

1382. On donne un triangle et la circonférence qui lui est circonscrite. Tangentiellement en  $m$  à cette courbe, on décrit une conique tangente aux trois côtés du triangle donné. Soit  $\mu$  le centre de courbure de cette conique correspondant au point  $m$  : on demande le lieu du point  $\mu$  lorsque  $m$  décrit la circonférence donnée.

(MANNHEIM.)

1383. On donne sur un plan une circonférence de centre  $o$  et un point fixe  $c$ .

On prend un triangle rectangle  $acb$ , dont le sommet de l'angle droit est en  $c$  et dont l'hypoténuse est tangente en  $a$  à la circonférence donnée. On abaisse du sommet une perpendiculaire sur  $ab$ . Cette perpendiculaire rencontre  $ab$  au point  $h$  et elle rencontre en  $i$  la perpendiculaire abaissée de  $b$  sur  $oc$ . Démontrer que, quelle que soit la position de  $acb$ , la quantité  $\frac{1}{ch} \pm \frac{1}{ci}$  est constante. On prend le signe — lorsque  $h$  et  $i$  sont d'un même côté par rapport à  $c$ .

(MANNHEIM.)

---