

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 11 (1852), p. 313-314

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1852\\_1\\_11\\_\\_313\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1852_1_11__313_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1852, 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.

---

255. Trois cercles  $a, b, c$  sont situés dans un même plan.

1°. Si par un même point passent trois tangentes intérieures communes aux cercles  $a, b; b, c; c, a$ , les trois autres tangentes intérieures communes passent aussi par un même point.

2°. Si par un même point passent une tangente intérieure commune aux cercles  $a, b$ ; une tangente extérieure commune aux cercles  $b, c$ ; une tangente extérieure commune aux cercles  $c, a$ ; les deux autres tangentes extérieures communes aux cercles  $b, c; c, a$ , et la seconde tangente intérieure commune aux cercles  $a, b$ , passent aussi par un même point.

3°. Si par le même point passent une tangente extérieure commune aux cercles  $a, b$ ; une tangente extérieure commune aux cercles  $b, c$ ; une tangente intérieure com-

mune aux cercles  $c, a$ ; et si les deux autres tangentes extérieures communes aux cercles  $a, b$ ;  $b, c$  ne forment qu'une seule droite  $m$ , alors la seconde tangente intérieure commune aux cercles  $a, c$  passe par le point où cette droite  $m$  touche le cercle  $b$ . (QUIDDE.)

256. Soit un quadrilatère ABCD circonscrit à un cercle; on décrit un second cercle touchant le côté AB en B et le côté CD, puis un troisième cercle touchant le côté AD en D et le côté BC; la droite qui va du point A au centre du second cercle fait, avec le côté AB, un angle égal à l'angle que fait la droite qui va de A au centre du troisième cercle avec le côté AD (\*). (QUIDDE.)

---