NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 3e série, tome 12 (1893), p. 426-428
<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1893_3_12__426_1>

CORRESPONDANCE.

M. Audibert et M. Farjon signalent une erreur dans la solution du problème du concours d'admission à l'École Normale supérieure en 1892, publiée dans le numéro de novembre 1892 des *Nouvelles Annales*.

Au second paragraphe, il est dit que, par un point $M(\alpha, \beta)$ du plan, il passera deux coniques de l'espèce A, si l'on a

$$4\alpha^2\beta^2 + (\alpha^2 - \beta^2 + 2\alpha + 1)(3\alpha^2 + \beta^2 - 6\alpha - 3) > 0.$$

Ce calcul est bien exact, mais le premier membre de cette inégalité est identiquement égal à

$$[3(\alpha+1)^2 - \beta^2](\beta^2 + \alpha^2 - 2\alpha - 1),$$

et représente le groupe des deux droites $\beta = \pm\sqrt{3}(\alpha+1)$ et le cercle C.

M. J. Réveille nous écrit à propos de la solution de la question 1534 par M. Barisien :

« L'auteur fait justement remarquer (p. 22*) que l'on a

$$OK = (\lambda + 1)a;$$

mais il en conclut que le lieu du point K est un cercle.

» Or il est facile de voir que le point K est fixe sur l'axe Ox.

» En effet, les intersections des deux cordes de contact avec l'axe Ox sont respectivement données par les relations $x = \frac{p}{\cos\alpha}$ et $x = \frac{q}{\sin\alpha}$; et il résulte des relations (3) et (7) que l'on a

$$\frac{p}{\cos\alpha} = \frac{q}{\sin\alpha} = a(\lambda + 1) = \text{const.}$$

» C'est ce que l'on peut voir d'ailleurs en remarquant que les cordes de contact d'une conique variable doublement tangente à deux coniques fixes passent par des sommets du triangle autopolaire commun aux deux coniques. Le point K est donc ici l'un des points limites du faisceau de cercles auquel appartiennent les cercles O et C. »