Nouvelles annales de mathématiques

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 3e série, tome 11 (1892), p. 330-331

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1892_3_11__330_1>

CORRESPONDANCE.

(*Extrait d'une lettre de M. Barisien à M. Rouché*)

A la page 162 du numéro de juin des *Nouvelles Annales*, M. Laisant démontre, par la méthode des équipollences, que, si l'on coupe une hyperbole équilatère par deux sécantes rectangulaires, les produits des segments, à partir de l'intersection de ces sécantes, sont égaux.

Voici une démonstration très simple de cette propriété, basée sur la Géométrie analytique élémentaire.

Une hyperbole équilatère rapportée à deux droites rectangulaires quelconques a pour équation

$$x^2 - y^2 + 2Bxy + 2Dx + 2Ey + F = 0.$$

Or, si $y = 0$, on a pour le produit des abscisses x_1 et x_2 d'intersection

$$x_1 x_2 = -F.$$

De même, pour $x = 0$, le produit des ordonnées y_1

et y_2 d'intersection est

$$y_1 y_2 = F.$$

Donc

$$x_1 x_2 = y_1 y_2.$$