

H. BERTOT

Solution du problème III

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 1
(1842), p. 470-471

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1842_1_1__470_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1842, 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/>

SOLUTION DU PROBLÈME III (page 122) ;

PAR M. BERTOT (H),

Elève du collège de Louis-le-Grand.

Fig. 100. Supposons le problème résolu, et que la bille aille de O en F sur AC, de F en E sur BC, de E en D sur AB et revienne enfin de D en F, et prenons G symétrique du point donné O par rapport à AC, puis H symétrique de

(*) Nous donnerons dans le prochain numero, d'après M. Gauss, une démonstration très-simple du théorème de Wilson et d'autres propriétés des nombres.

G par rapport à BC, et enfin l. symétrique de H par rapport à AB. Dans le triangle GFI on connaît le côté GI; donc si on connaissait l'angle GFI, pour avoir le point F, il suffirait de décrire sur GI un segment capable de GFI, on a

$$GFI = GFA + AFD,$$

ou bien $GFI = CFE + AFD;$

Car GFA est égale à son opposé GFE. On a

$$CFE + CEF = A + B, \dots \quad (1)$$

et $AFD + ADF = B + C, \dots \quad (2)$

D'un autre côté EDB (ou son égal ADF) + DEB (ou son égal CEF) = A + C (3); si on ajoute (1) et (2) et qu'on retranche (3), on a

$$CFE + AFD = GFI = 2B.$$

C'est-à-dire que l'angle GFI est le double de l'angle opposé au côté AC dans le triangle ABC (*).