

ED. CORNU

CUENOUD

Solution de la question 569

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 20
(1861), p. 283-284

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1861_1_20__283_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1861, 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 DE LA QUESTION 569

(voir page 111);

PAR M. ED. CORNU,
Chasseur au 10^e bataillon de chasseurs à pied,

ET M. CUENOUD, DE LAUSANNE.

Soit ABD le triangle rectangle en B, si l'on décrit une circonférence sur AB comme diamètre, et soit E l'intersection de cette circonférence sur la droite AD; on a par hypothèse

$$AE = BD.$$

Or

$$\overline{AB}^2 = AD \cdot AE,$$

d'où

$$\overline{AB}^4 = \overline{AD}^2 \times \overline{AE}^2,$$

$$\overline{AD}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{AE}^2;$$

donc

$$(1) \quad \overline{AB}^4 = (\overline{AB}^2 + \overline{AE}^2) \overline{AE}^2.$$

(284)

Posant

$$AE = x,$$

le rayon étant supposé égal à 1, l'équation (1) donne

$$x^4 + 4x^2 - 16 = 0,$$

$$x = \sqrt{2(\sqrt{5} - 1)}.$$

Or

$$\sqrt{5} = 2,23606797;$$

en effectuant on trouve

$$x = 1,57230.$$

La longueur d'un quadrant est

$$\frac{\pi}{2} = 1,57079$$

qui ne diffère pas de 2 millièmes de la longueur de la corde AE.

C. Q. F. D.