NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

DORMOY

Solution du problème 29

Nouvelles annales de mathématiques 1re série, tome 5 (1846), p. 479

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1846_1_5__479_0>

SOLUTION DU PROBLÈME 29 (p. 448).

PAR M. DORMOY.

Théorème. — Si d'un point A, extérieur à une droite MN, on mène à cette droite le perpendiculaire AB, et les obliques AC, AD, AE, et si ces droites croissent successivement d'une même quantité, les distances BC, CD, DE iront en diminuant. (*Fig.* 43.)

Démonstration.—Considérons trois obliques consécutives quelconques AC, AD, AE.

Portons sur MN, et à partir du point D, une longueur $FD = DC$ et joignons le point F avec le point A. Il suffit évidemment de faire voir que l'on a $AF > AE$. Pour cela, prolongeons AD de $A'D = AD$, et tirons A'F.

On a de suite :

$$AF + AC > 2AD,$$

puisque $AC = A'F$, mais par hypothèse $AE - AD = AD - AC$, ou bien

$$AE + AC = 2AD;$$

donc $AF > AE$, donc....

Note. La solution analytique est très-simple. Tm.