Note au sujet d'un article de M. S. Cervera

Nouvelles annales de mathématiques 4e série, tome 9 (1909), p. 135

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1909_4_9__135_0>

[111a]

NOTE AU SUJET D'UN ARTICLE DE M. S. CERVERA;

PAR M. C.-A. L.

La proposition très intéressante de M. S. Cervera (¹) semble pouvoir se démontrer comme il suit avec un peu plus de simplicité :

Si la fonction $f(x, y, \ldots)$ est

$$(x-1)(y-1), \quad \ldots,$$

les m variables étant liées par la relation

$$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\ldots=1.$$

et ses variables étant positives, le minimum de cette fonction est obtenu pour

$$x=y=\ldots=m.$$

Donc

$$(x-1)(y-1)\ldots>(m-1)^m.$$

Remplaçant x par $\frac{1}{x_1}$, y par $\frac{1}{y_1}$, ..., on a

$$(1-x_1)(1-y_1)\ldots>(m-1)^m x_1 y_1 \ldots.$$

(¹) *Voir* l'article intitulé *Généralisation d'une question de Wolstensholme* (*Nouvelles Annales*, 1908, p. 216).