Nouvelles annales de mathématiques

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 4e série, tome 6 (1906), p. 286

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1906_4_6__286_0>

CORRESPONDANCE.

M. V. Jamet. — A propos de mon article sur la limite de $\left(1+\frac{1}{m}\right)^m$, publié dans les *Nouvelles Annales* au mois de janvier, je m'aperçois que le calcul final peut être simplifié comme il suit : sachant que les deux nombres

$$\left(1-\frac{1}{m}\right)^{-m}, \qquad \left(1+\frac{1}{m-1}\right)^{m-1}$$

comprennent entre eux le nombre e, chaque fois que m est un entier positif, la transformation

$$\begin{aligned}\left(1-\frac{1}{m}\right)^{-m} &= \left(\frac{m}{m-1}\right)^m = \left(1+\frac{1}{m-1}\right)^m \\ &= \left(1+\frac{1}{m-1}\right)^{m-1} + \frac{1}{m-1}\left(1+\frac{1}{m-1}\right)^{m-1}\end{aligned}$$

montre que leur différence tend vers zéro, quand m est de plus en plus grand. D'où la conclusion du paragraphe final.