$$(\varepsilon_1 . x_1^2 + \ldots + \varepsilon_3 . x_3^2 + \varepsilon_4 . x_4^2 + \ldots + \varepsilon_{k+1} . x_{k+1}^2) . \prod_{j=4}^{k+1} x_j = \Sigma'(x),$$

kdež $\Sigma'(x)$ značí celé kladné číslo $= \sum_{i=1}^{A} a_i . P_i^k$, při čemž celé kladné číslo A a racionální čísla a_i závisí jen na k, čísla P_i jsou celá a kladná.

Jestliže nyní $x_4 = x_5 = \ldots = x_{k+1} = 1$

a $$\varepsilon_{2i} = 1, \quad i = 2, 3, \ldots, \left[\frac{k+1}{2}\right],$$

$$\varepsilon_{2i+1} = -1, \; i = 2, 3, \ldots, \left[\frac{k}{2}\right],$$

pak je $$\varepsilon_1 . x_1^2 + \ldots + \varepsilon_3 . x_3^2 + \left[\frac{k+1}{2}\right] - \left[\frac{k}{2}\right] = \Sigma'(k).$$

Na levé straně je vzhledem

$$\left.\begin{aligned} \left[\frac{k+1}{2}\right] - \left[\frac{k}{2}\right] &= 1, \quad & k &\equiv 1 \\ \left[\frac{k+1}{2}\right] - \left[\frac{k}{2}\right] &= 0, \quad & k &\equiv 0 \end{aligned}\right\} \text{(mod. 2)}$$

a vzhledem k větě 3. libovolné celé kladné číslo > 1. Z toho ale vzhledem k významu $\Sigma'(k)$ plyne věta 1, c. b. d.

*

Sur un problème analogue à celui de Waring.

(Extrait de l'article précédent.)

Il s'agit du problème suivant: Trouver le moindre nombre entier et positif $\bar{g}(k)$ tel que chaque nombre entier et positif soit la somme algébrique de $\bar{g}(k)$ ou moins de nombres d'un ensemble N, qui contient tous les nombres $\pm x^k$ pour x entier et positif. L'auteur fait voir que $\bar{g}(2) = 3$ et il démontre de plus que $\bar{g}(k)$ n'est qu'une fonction de k.