

Werk

Label: Abstract

Jahr: 1933

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0062|log27

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

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

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

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

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

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

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

Na levé straně je vzhledem

$$\begin{aligned} \left[\frac{k+1}{2} \right] - \left[\frac{k}{2} \right] &= 1, & k &\equiv 1 \\ & & & \pmod{2} \\ \left[\frac{k+1}{2} \right] - \left[\frac{k}{2} \right] &= 0, & k &\equiv 0 \end{aligned}$$

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 .