

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1978

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0103|log64

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

e) Soit $\alpha = \sum_{j=1}^{\infty} 2^{-2j - [\sqrt{j}]}$. Cet α est irrationnel. Si k est un nombre naturel, et en désignant par j_1 le plus petit nombre naturel j tel que $2j + [\sqrt{j}] > k$, nous avons

$$\begin{aligned} \alpha \cdot 2^k - [\alpha \cdot 2^k] &= \sum_{j=j_1}^{\infty} 2^{k-2j - [\sqrt{j}]} > 2^{-3} = \frac{1}{8}, \\ [\alpha \cdot 2^k] + 1 - \alpha \cdot 2^k &= 1 - 2^{k-2j_1 - [\sqrt{j_1}]} - \sum_{j=j_1+1}^{\infty} 2^{k-2j - [\sqrt{j}]} > \\ &> 1 - 2^{k-2j_1 - [\sqrt{j_1}]} - 2^{k-2j_1 - [\sqrt{j_1}] - 1} \geq 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}. \end{aligned}$$

Alors pour chaque k naturel nous avons

$$\min(\alpha \cdot 2^k - [\alpha \cdot 2^k], [\alpha \cdot 2^k] + 1 - \alpha \cdot 2^k) > \frac{1}{8},$$

donc d'après (4.4) on a $p_\alpha \geq \frac{1}{8}$ et d'après (4.2) et (4.3) on obtient

$$h(M_{ab}^\alpha) < H(M_{ab}^\alpha).$$

Littérature

- [1] C. Carathéodory: Über das lineare Mass von Punktmengen — eine Verallgemeinerung des Längenbegriffs. Gött. Nachr., 1914, 404–426.
- [2] F. Hausdorff: Dimension und äusseres Mass. Mathematische Annalen, 79, 1919, 157–179.
- [3] L. Carleson: Selected Problems on Exceptional Sets. Van Nostrand Co., 1967.
- [4] H. Federer: Geometric Measure Theory. Springer-Verlag, 1969.
- [5] C. A. Rogers: Hausdorff Measures. Cambridge University Press, 1970.
- [6] R. Harvey, J. Polking: Removable singularities of solutions of linear partial differential equations. Acta mathematica, 125, 1970, 39–56.
- [7] J. Král: Removable singularities of solutions of semielliptic equations. Rendiconti di Matematica (4) Vol. 6, Serie VI, 1973, 1–21.
- [8] W. Sierpiński: Arytmetyka teoretyczna. Warszawa 1955.

Adresse de l'auteur: 106 00 Praha 10, Sasanková 2655.