

Zbl 114.26306

Erdős, Pál

Representations of real numbers as sums and products of Liouville numbers (In English)

Mich. Math. J. 9, 59-60 (1962). [0026-2285]

Es sei L die Menge der Liouvilleschen Zahlen. Es wird gezeigt: Jede reelle Zahl $t (\neq 0)$ läßt sich in der Gestalt darstellen $t = x + y = uv$ (x, y, u, v aus L). Der eine Beweis ist mengentheoretisch und beruht auf der Tatsache, daß L eine dichte Menge vom Typus G_δ ist, der andere Beweis ist konstruktiv. Dabei wird t in der Form $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{\varepsilon_k}{2^k}$ bzw. $\prod_{k=1}^{\infty} (1 + \varepsilon_k + k)$ ($\varepsilon_k = 0, 1$) angesetzt.

E.Hlawka

Classification:

11J81 Transcendence (general theory)