

Sei $T : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ mit

$$T(n) = \sum_{i=1}^m T(\alpha_i \cdot n) + \Theta(n^k)$$

wobei $\alpha_i \in \mathbb{R} : 0 < \alpha_i < 1$, $m \in \mathbb{N}$, $k \in \mathbb{N}$

Dann gilt:

$$\begin{array}{ll} \Theta(n^k) & \text{fuer } \sum_{i=1}^m \alpha_i^k < 1 \\ T(n) \in \Theta(n^k \log n) & \text{fuer } \sum_{i=1}^m \alpha_i^k = 1 \\ \Theta(n^c) & \text{fuer } \sum_{i=1}^m \alpha_i^k > 1, \quad \text{mit } \sum_{i=1}^m \alpha_i^c = 1 \end{array}$$