

Methode der Reduktion – Aufgaben

1. Zeige dass folgende Sprache

$$L = \{\text{Kod}(M)\#x\#0^i \mid x \in \{0,1\}^*, i \in \mathbb{N}, M \text{ hat mindestens } i+1 \text{ Zustände} \\ \text{und während der Berechnung von } M \text{ auf } x \text{ wird der} \\ i\text{-te Zustand von } M \text{ min. einmal erreicht}\}$$

keine rekursive Sprache ist.

(Aufgabe 5.16 aus dem Buch)

2. Zeige $L_{\text{U}}^C \leq_{\text{EE}} L_{\text{Diag}}$

3. Zeige $L_H^C \leq_{EE} L_U^C$

4. Zeige, dass $L_4 \notin \mathcal{L}_R$ ohne den Satz von Rice zu verwenden.

$$L_4 = \{\text{Kod}(M) \mid M \text{ akzeptiert } 100\}$$