

Formale Sprachen und Komplexitätstheorie

Proseminar

Aufgaben, Woche 10 [6.12.2016 / 7.12.2016]

Aufgabe 1 Zeigen Sie, dass die folgende Sprache in P liegt:

$\text{Square} = \{w \in \{0,1\}^* \mid w \text{ ist die Binärdarstellung einer Quadratzahl}\}$

Aufgabe 2 Zeigen Sie, dass die Klasse NP unter Durchschnitt und Vereinigung abgeschlossen ist. Seien also L_1, L_2 Sprachen in NP ($L_1, L_2 \subseteq \{0,1\}^*$), dann liegen $L_1 \cap L_2$ und $L_1 \cup L_2$ in NP.