

Übungen zur Vorlesung
Komplexitätstheorie
SS 2008
Blatt 8

Aufgabe 8.1

Zeige, dass `CIRCUITVALUE` auf `MONOTONECIRCUITVALUE` reduzierbar ist.

Aufgabe 8.2

Betrachte folgendes Entscheidungsproblem:

HORNSAT

Eingabe: Eine Horn-Formel (Konjunktion von Horn-Klauseln) F

Frage: Hat F eine erfüllende Belegung?

Zeige, dass $\text{HORNSAT} \in P$.

Aufgabe 8.3

Zeige, dass `HORNSAT` P -vollständig ist.

Aufgabe 8.4

Betrachte folgendes Entscheidungsproblem:

2-UNSAT

Eingabe: Eine CNF-Formel F mit höchstens zwei Literalen in jeder Klausel

Frage: Hat F keine erfüllende Belegung?

Zeige, dass `2-UNSAT` \mathcal{NL} -vollständig ist.