

Entscheidungsprozeduren für Verifikation

AUFGABE 1

Übung 1

- (a) Wieviele aussagenlogische Formeln kann man mit nur den drei Satzbuchstaben p, q, r schreiben?
- (b) Wieviele *nichtäquivalent* aussagenlogische Formeln kann man mit nur den drei Satzbuchstaben p, q, r schreiben?

Übung 2

Umwandeln Sie die folgende Formeln in KNF/DNF:

- (a) $(p \rightarrow q) \leftrightarrow r$
- (b) $(\neg p \rightarrow q) \wedge ((p \wedge r) \leftrightarrow q)$
- (c) $\neg(p \wedge (q \vee \neg r \vee s))$

Übung 3

- (a) Zeigen Sie wie man mit Wahrheitstabellen eine Formel in DNF verwandeln kann.
- (b) Zeigen Sie wie man mit Wahrheitstabellen eine Formel in KNF verwandeln kann.