

Einführung in die Formale Logik

SoSe 2025

Serge Autexier Christoph Lüth

## 3. Übungsblatt

**Ausgabe:** 23.04.25

**Abgabe:** 29.04.25 08:30

Die Lösungen bitte in der Vorlage **uebung-03.md** eintragen und diese in Eurem Repository rechtzeitig committen und hochladen.

## 3.1 Normalformen

Bringen Sie folgende Formeln in KNF und DNF, entweder durch Äquivalenzumformung (bitte geben Sie in jedem Umformungsschritt an, welche Äquivalenz verwendet wurde), oder durch die Verwendung der Wahrheitstabelle; verwenden sie jede Methode mindestens einmal.

- 1.  $\neg (A \land (B \lor C)) \lor B$
- 2.  $\neg((A \lor B) \lor (C \land \neg D)) \lor (E \land F)$
- 3.  $(A \land (B \lor C)) \longrightarrow (D \land \neg E)$