

**Zweite Teilprüfung, 27. Januar 2011**  
**Gruppe 1**

Punktezahl

1. Zeigen Sie bitte, dass  $(\neg P \wedge Q) \vee \neg P \vdash \neg P \vee Q$  10
2. Prüfen Sie bitte, welche der folgenden Argumente gültig und welche ungültig sind: 10
  - (a)  $P \rightarrow Q \models \neg(P \wedge \neg Q)$
  - (b)  $P \rightarrow Q \models \neg(P \vee \neg Q)$
  - (c)  $\models P \rightarrow P$
3. Welche der Argumente aus der vorangehenden Aufgabe sind herleitbar? Begründen Sie Ihre Antwort bitte kurz und richtig. Als Hilfe: Es gibt gültige, ungültige, herleitbare und nicht herleitbare Argumente. 3
4. Leiten Sie bitte alle Argumente aus der der vorangehenden Aufgabe vorangehenden Aufgabe, die herleitbar sind, her! 14
5. Wie und warum funktioniert die Oder-Beseitigung ( $\vee B$ )? 5