

1. Teilprüfung vom 14. Dezember 2015, Gruppe 1 (weiß)	Punktezahl
1. Kennen Sie Ihren Namen, aber nicht Ihre Matrikelnummer?	1
2. Zeigen Sie bitte, dass $P \vee Q, Q \rightarrow R \vdash \neg P \rightarrow (S \vee R)$.	10
3. Übersetzen Sie bitte die folgenden Aussagen möglichst tieferschürfend in die Sprache der Aussagenlogik:	10
(a) Graugans Gustav G. steht nur dann früh auf, wenn sie die Sonne im Schnabel kitzelt, sie einen frühen Termin bei der Zahnärztin hat oder das Rotkäppchen frühmorgens das Haus verlässt.	
(b) Wenn tiefer Schnee liegt und Rotkäppchen zu viel LSD geraucht hat, dann rodelt es auf seiner Ukulele den Hügel hinab ins Tal.	
4. Gerade als Sie bei geöffnetem Fenster die Gültigkeit eines Arguments ermitteln wollen, fliegt eine korpulente Ente zum Fenster herein, landet auf dem zu prüfenden Argument und deckt sämtliche Prämissenspalten ab. Sichtbar ist nur mehr jene Spalte, die den Wahrheitswertverlauf der Konklusion zeigt. Die Ente sieht sehr aggressiv aus. Wie muss der Wahrheitswertverlauf der Konklusion beschaffen sein, dass Sie eine sichere Aussage über die Gültigkeit oder Ungültigkeit des Arguments machen können, <i>ohne</i> die Wahrheitstabelle neu aufzustellen und <i>ohne</i> die Ente zu bewegen oder dazu zu bewegen, sich zu bewegen?	5
5. Prüfen Sie bitte, welche der folgenden Argumente gültig sind, <i>wwwund</i> leiten Sie bitte alle herleitbaren Argumente, äh, her.	16
(a) $\neg(P \vee Q) \models? \neg P \wedge \neg Q$	
(b) $\neg(P \wedge Q) \models? \neg P \wedge \neg Q$	
(c) $P, Q \rightarrow P \models? P \rightarrow Q$	