

<b>Aussagenlogikprüfung vom 24. November 2008, Gruppe 4</b>	Punktezahl
1. Wie heißen Sie?	1
2. Wie lautet Ihre Matrikelnummer?	1
3. Zeigen Sie bitte, dass $(\neg P \vee Q) \rightarrow R \vdash \neg P \rightarrow R$ . Vielleicht hilft eine $\rightarrow E$ ?	8
4. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow (Q \rightarrow R), \neg\neg P \wedge \neg\neg Q \vdash R$ .	8
5. Prüfen Sie bitte, welche der nachfolgenden Argumente gültig sind und welche nicht:	8
(a) $\neg(P \wedge Q) \models? Q \rightarrow \neg P$	
(b) $P \rightarrow Q \models? \neg P \rightarrow \neg Q$	
6. Leiten Sie bitte die gültigen Argumente aus dem vorangehenden Beispiel her.	8
7. Zeigen Sie bitte, dass $S \rightarrow P, P \vee (\neg P \rightarrow R), \neg S \rightarrow \neg(\neg P \rightarrow R) \vdash (Q \rightarrow P)$ <i>Schwer!</i> Versuchen Sie eine Oder-Beseitigung und gedenken Sie der Tatsache, dass es sehr einfach ist, aus $P$ die Aussage $Q \rightarrow P$ herzuleiten. Vielleicht wird sich aus jedem der beiden Disjunkte genau diese Aussage $P$ und damit $Q \rightarrow P$ herleiten lassen? Und lassen Sie das Papier nicht leer, zumindest eine Hälfte der Oder-Beseitigung müsste sich bewältigen lassen.	10