

Aussagenlogikprüfung vom 11. Mai 2009
Prüfungsgruppe „Babe“

Punktezahl

1. Ermitteln Sie bitte Ihren Vornamen. 1
2. Ermitteln Sie bitte Ihren Familiennamen. 2
3. Wie lautet Ihre Matrikelnummer? 3
4. Zeigen Sie bitte, dass $p \wedge q, p \rightarrow r \vdash \neg q \vee r$. 6
5. Prüfen Sie bitte, welche der nachfolgenden Aussagen Tautologien sind. Zeigen Sie anschließend, dass alle der nachfolgenden Aussagen, die Theoreme sind, Theoreme sind. 9
 - (a) $(p \vee q) \rightarrow (q \vee p)$
 - (b) $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$
 - (c) $(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg p \rightarrow q)$
6. Prüfen Sie bitte, ob das Argument $p \rightarrow q \vdash (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$ gültig ist. Wenn ja, dann leiten Sie es bitte her. Wenn nein, dann zeichnen Sie bitte ein Schwarzbraunes Bergschaf. 6
7. Zeigen Sie bitte, dass $p \rightarrow q, p \rightarrow \neg q \vdash \neg p$. 6
8. Zeigen Sie bitte, dass $(p \rightarrow q) \vee r, p \rightarrow \neg r, q \rightarrow r \vdash \neg p$. 9
Dieses Beispiel ist etwas schwerer. Mein Vorschlag ist daher, erst dann damit zu beginnen, wenn die anderen Aufgaben weitgehend gelöst sind.