

Erste Teilprüfung, 5. November 2011
Gruppe 1

Punktezahl

1. Finden Sie bitte für jeden der folgenden Wahrheitswertverläufe mindestens eine Aussage, die diesen, nunja, Wahrheitswertverlauf hat: (a) F-F; (b) W-W-F-F-F-F-F-W. 6
2. Stellen Sie bitte fest, welche der folgenden Argumente gültig sind. 10
Diese Aufgabe bitte sehr sorgfältig angehen, weil vom richtigen Ausgang der volle Erfolg der nächsten Aufgabe abhängt.
 - Aus $P \rightarrow Q$ sowie Q folgt $Q \rightarrow P$.
 - Aus $Q \wedge R$ folgt $\neg P \rightarrow Q$.
 - Aus $\neg P \rightarrow Q$ sowie $Q \rightarrow R$ folgt $\neg R \rightarrow P$
3. Leiten Sie bitte alllle gültigen Argumente aus dem vorangehenden Beispiel auch her. 10
4. Übersetzen Sie bitte folgende Aussagen in die Sprache der Aussagenlogik: 6
 - (a) Die Zikade Priscilla saugt nur dann an Sansevierien, wenn es nicht regnet und wenn der Himmel leicht bewölkt ist.
 - (b) Wenn das Schwarzbraune Bergschaf Wolltraude Urlaub hat, dann fliegt es auf die Kanarischen Inseln, taucht tagsüber nach Muscheln und trinkt abends viel warmes Bier.
 - (c) Das Seepferdchen Florentine führt grundsätzlich nur nachts und an Wochenenden lange Überseegespräche.
5. Zeigen Sie bitte *entweder*, dass $P \vee (Q \rightarrow R), Q \vdash \neg R \rightarrow P$, *oder* dass $\text{CpAqr}, \text{Nq} \vdash \text{CNrNp}$. 10
Wichtig: Es ist nicht schlimm, diese Aufgabe nicht vollständig lösen zu können, aber Sie sollten einen vernünftigen ersten Ansatz finden.