

Erste Teilprüfung, 5. November 2011
Gruppe 2

Punktezahl

1. Finden Sie bitte für jeden der folgenden Wahrheitswertverläufe mindestens eine Aussage, die diesen, nunja, Wahrheitswertverlauf hat: (a) W-W; (b) W-F-F-F-F-F-W-F. 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 $Q \wedge R$ folgt $\neg P \rightarrow (R \wedge \neg P)$.
 - Aus $P \vee Q$ sowie $P \vee \neg Q$ folgt $Q \wedge P$.
 - Aus $P \rightarrow \neg Q$ folgt $(P \wedge Q) \rightarrow R$.
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 Languste Brunhilde erzeugt immer dann mit ihren Antennen ein knarrendes Geräusch, wenn sie sich bedroht fühlt oder wenn sie einsam ist.
 - (b) Wenn Herbst ist und das Wetter freundlich, dann fährt das Schwarzbraune Bergschaf Wolltraude in sein Schrebergartenhaus auf dem Schafberg und grast in seinem kleinen Garten Gänseblümchen.
 - (c) Wenn sich das Seepferdchen Florentine im Ausland aufhält, dann greift es nur dann auf das Internet zu, wenn es sich in der Reichweite eines freien WLAN-Hotspots oder in einem Internetcafé aufhält.
5. Zeigen Sie bitte *entweder*, dass $P \vee \neg(Q \wedge R) \vdash \neg Q \rightarrow \neg P$, oder dass $\text{ApKrs}, \text{Cpq} \vdash \text{CNqKrs}$. 10
Wichtig: Es ist nicht schlimm, diese Aufgabe nicht vollständig lösen zu können, aber Sie sollten einen vernünftigen ersten Ansatz finden.