Mathematisches Institut der LMU
Kenji Miyamoto, Helmut Schwichtenberg

Sommersemester 2016
Blatt 3

Übungen zur Vorlesung „Logik II“

Aufgabe 9. Beweisen Sie $\vdash_i (\bot \to A)$ für beliebige Formeln A.

Aufgabe 10. Formalisieren Sie in Minlog eine Herleitung von

$$(\neg\neg B \to B) \to \neg\neg(A \to B) \to A \to B$$

Hinweis:

$$\dfrac{u\colon \neg\neg B \to B \qquad \dfrac{\dfrac{v\colon \neg\neg(A \to B) \qquad \dfrac{\dfrac{u_1\colon \neg B \qquad \dfrac{u_2\colon A \to B \qquad w\colon A}{B}}{\bot}\,{\to^+}u_2}{\neg(A \to B)}}{\bot}\,{\to^+}u_1}{\neg\neg B}}{B}$$

(Lösung bitte als `.scm`-Datei an Franziskus Wiesnet).

Aufgabe 11. Beweisen Sie $\tilde{\exists}_x(Px \to \forall_x Px)$ durch Angabe einer Herleitung (d.h., daß es in jeder nicht leeren Bar eine Person x geben muß mit der Eigenschaft: wenn x trinkt, so trinken alle).

Aufgabe 12. Formalisieren Sie die Herleitung in Aufgabe 11 in Minlog. (Lösung bitte als `.scm`-Datei an Franziskus Wiesnet).

Abgabe. Mittwoch, 4. Mai 2016, in der Vorlesung.