

Übungen zur Vorlesung „Logik II“

In jeder der folgenden Aufgaben wird eine rechnerisch relevante Formel bewiesen. Extrahieren Sie aus jedem Beweis seinen rechnerischen Gehalt durch Ausführen von

```
(define eterm (proof-to-extracted-term))  
(define neterm (rename-variables (nt eterm)))  
(pp neterm)  
(ppc neterm)
```

Die Theorie dazu folgt in Abschnitt 4.1 der Vorlesung.

Aufgabe 33. Formalisieren Sie Aufgabe 31 in Minlog.

Aufgabe 34. Formalisieren Sie Aufgabe 32 in Minlog.

Aufgabe 35. (a) Beweisen Sie, daß jede natürliche Zahl n sich durch eine positive natürliche Zahl m mit einem Rest $< m$ dividieren läßt.
(b) Formalisieren Sie Ihren Beweis in Minlog.

Aufgabe 36. (a) Beweisen Sie, daß jede rationale Zahl a sich durch eine Zweierpotenz abschätzen läßt.
(b) Formalisieren Sie Ihren Beweis in Minlog.

Abgabe. Mittwoch, 6. Juli 2022, physisch in der Vorlesung oder elektronisch über Uni2work. Eine Lösungshilfe für die Minlog-Aufgaben finden Sie in ueb09.scm auf der Vorlesungsseite. Lösung dafür bitte als .scm-Datei schicken an Nils Köpp (koepp[at]math.lmu.de) oder abgeben über Uni2work. Bitte nennen Sie Ihre Datei ueb09[Name].scm.