

Diplomprüfung Mengenlehre I und II

Prüfer: Prof. Dr. Peter Koepke

Datum: September 2007

Prof. Koepke ist ein sehr guter, aber sicher auch anspruchsvoller Prüfer. Er fragt sehr ruhig, nimmt einem die Nervosität und lässt einen auch erzählen.

Folgende Themen kamen in der Prüfung zur Sprache, wobei häufig übergeleitet wurde, und selten ein wirklicher Themenwechsel stattfand. Es sind auch nur Fragen gestellt worden, die man beantworten können sollte. Basierend auf dem behandelten Stoff hätte die Prüfung sehr viel schwerer sein können, was sicher auch damit zu tun hat, dass es keine Schwerpunktsprüfung war.

- Definition der Neumann-Hierarchie
- Rekursionssatz mit Beweis
- Definition der konstruktiblen Hierarchie
- Definition Gödelisierung von Termen: F_m und F_{mla}
- Was sagt der Reflektionssatz von Levy?
- Beweis von (Aus) in L

Themenwechsel zu Forcing:

- Welche Forcing-Halbordnung führt zu einer Verletzung von CH?
- Definition $M[G]$ und Erzwingungsrelation
- Rekursiven Aufbau der Erzwingungsrelation beschreiben
- (Aus) in $M[G]$ angeben
- Forcing-Theorem angeben

Insgesamt fair und als Prüfer sehr zu empfehlen!