

Übungen zur Vorlesung “Mengenlehre”

WS 2009/2010, Blatt 5

Aufgabe 9: Für Klassen A und B seien

$$\begin{aligned} A \setminus B &:= \{x \mid x \in A \text{ und } x \notin B\} && \text{die Differenz von } A \text{ und } B \\ \bar{B} &:= \{x \mid x \notin B\} && \text{das Komplement von } B. \end{aligned}$$

- a) Man zeige: $\overline{A \cup B} = \bar{A} \cap \bar{B}$.
- b) Welche der folgenden Aussagen gelten für alle Klassen A und B ?
- $V \setminus A = \bar{A}$.
 - Ist A eine Menge, so ist \bar{A} eine echte Klasse.
 - Ist A eine Menge, so ist $A \setminus B$ eine Menge.
 - Ist A eine echte Klasse, so ist $A \setminus B$ eine echte Klasse.
- c) Welche Klassen ergeben $\bigcup V$ und $P(V)$?

Aufgabe 10: Man zeige, dass ω eine Ordinalzahl ist.

Achtung! Nächste Woche Vorlesung am Mittwoch wie üblich und zusätzlich am Freitag, den 27. November, 14:15–16:00 Uhr im Weissmann-Haus.

Abgabe: Mittwoch, 25. November, vor der Vorlesung.

Sie sollten mindestens eine Aufgabe bearbeiten.

Die Übungsblätter finden Sie auch unter

<http://home.mathematik.uni-freiburg.de/bjoern/lehre/ml0910/ml0910.html>