

Übungen zur Vorlesung “Modelle der Mengenlehre”

Aufgabe 1. Sei u transitiv. Man zeige, dass $\mathcal{P}(u)$ and $u \cup \{u\}$ transitiv sind.

Aufgabe 2. Man zeige: Es gibt genau ein $f : \omega \rightarrow \omega$ mit den Eigenschaften
 $f(0) = f(1) = 1$ und $f(n+2) = f(n) + f(n+1)$,
für alle $n \in \omega$.

Aufgabe 3. Setze

$$R = \{\langle x, y \rangle \mid x \subseteq y, x \neq y\}.$$

Man zeige, dass R nicht fundiert ist.

Aufgabe 4. Seien R, S fundierte Relationen. Definiere $T \subseteq V^2 \times V^2$ durch
 $\langle a, b \rangle T \langle c, d \rangle$ gdw $(bSd$ oder $(b = d$ und $aRc)$).

Man zeige, dass T fundiert ist.

Abgabe. Donnerstag, 02. Mai 2013, in der Vorlesung.

Besprechung. Donnerstag, 02. Mai 2013, in der Übung.