

Präsenzübungen zu Zählen und Zahlbereiche

Blatt 3 - Woche vom 10.-14.11.2008

7. Beweisen Sie, dass für alle Kardinalzahlen m gilt

$$2 \cdot m = m + m.$$

Hinweis: Zerlegen Sie ein geeignetes Kreuzprodukt in zwei disjunkte Mengen.

8. In welcher der folgenden Familien von Mengen gibt es eine kleinste?
- (a) Alle Teilmengen einer Menge M .
 - (b) Alle Teilmengen einer Menge M , die eine gegebene Teilmenge L enthalten.
 - (c) Alle Teilmengen einer Menge M , die eine gegebene Teilmenge L als echte Teilmenge enthalten.
9. Eine Gruppe von Kindern hat sich im Kreis aufgestellt. Die Abbildung r ordnet jedem Kind seinen rechten Nachbarn zu. Welche Teilmengen der Menge dieser Kinder sind r -abgeschlossen?