

Zirkel 12b, Hausaufgaben vom 20.01.2010

(zum 27.01.2010)

Mengenlehre 3

1. Finde eine bijektive Abbildung einer Ebene auf:
 - (a) eine Sphäre ohne einen Punkt,
 - (b) eine Sphäre.
2. Sei X eine unendliche Menge und Y eine abzählbare Menge. Zeige, dass X und $X \cup Y$ gleichmächtige Mengen sind.
3. Hat ein Quadrat mehr Punkte als ein Intervall?