

Kapitel 1

Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

Definition. Es sei $f : M \rightarrow N$ eine Abbildung von M in N .

1/0/15

(1) f ist *surjektiv* oder eine *Abbildung auf* N

$\overline{\text{Df}}$ Für jedes $b \in N$ existiert ein $a \in M$, so daß $(a, b) \in f$,
(d.h., $W(f) = N$).

(2) f ist *injektiv* oder *eindeutig* von M in N

$\overline{\text{Df}}$ Für jedes $a_1, a_2 \in M$ gilt: Wenn $a_1 \neq a_2$, so $f(a_1) \neq f(a_2)$.

(3) f ist *bijektiv* oder *eindeutig* von M auf N

$\overline{\text{Df}}$ f ist injektiv und surjektiv.

Kapitel 2

Reelle Zahlen

2.2 Rechnen mit reellen Zahlen

Definition. (*gleichmächtig*)

2/2/14

Zwei Mengen M und N sind *gleichmächtig* (**Bez.:** $M \sim N$)

$\overline{\text{Df}}$ Es gibt eine Bijektion zwischen M und N .