

Kapitel 5 Reelle Funktionen

5.1 Operationen für Funktionen

Definition. f ist eine *reellwertige Funktion einer reellen Veränderlichen*
 $\stackrel{\text{Df}}{=} f \subseteq \mathbb{R} \times \mathbb{R}$ und für jedes $a \in \mathbb{R}$ existiert ein $b \in \mathbb{R}$, so daß $(a, b) \in f$.

5/1/7

Bez.: $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

5.3 Elementare Funktionen

Definition. f ist eine *rationale Funktion*
 $\stackrel{\text{Df}}{=} f$ läßt sich in endlich vielen Schritten mit Hilfe der rationalen Operationen aus der Identitätsfunktion und den konstanten Funktionen erzeugen.

5/3/1

Definition. f ist eine *ganze rationale Funktion* oder ein *Polynom über \mathbb{R}*
 $\stackrel{\text{Df}}{=} f$ ist eine rationale Funktion, die ohne Division erzeugt werden kann.

5/3/3