

Arbeitsblatt 2: Funktionen

Aufgabe 2

Trage in die Tabelle jeweils ein, ob eine Funktion vorliegt.

Definition von f	Ist f eine Funktion?
$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} : x \mapsto x^2$	
$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} : x \mapsto \sqrt{x}$	
$f : [0, \infty) \rightarrow [0, \infty) : x \mapsto \sqrt{x}$	
$f : [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R} : x \mapsto \pm\sqrt{x}$	

Mengen:

\mathbb{R}	=	Menge der reellen Zahlen
$[a, b]$	=	$\{x \in \mathbb{R} : a \leq x \leq b\}$ abgeschlossenes Intervall
(a, b)	=	$\{x \in \mathbb{R} : a < x < b\}$ offenes Intervall
$(a, b]$	=	$\{x \in \mathbb{R} : a < x \leq b\}$
$[a, b)$	=	$\{x \in \mathbb{R} : a \leq x < b\}$
$(-\infty, a]$	=	$\{x \in \mathbb{R} : x \leq a\}$
$(-\infty, a)$	=	$\{x \in \mathbb{R} : x < a\}$
$[a, \infty)$	=	$\{x \in \mathbb{R} : x \geq a\}$
(a, ∞)	=	$\{x \in \mathbb{R} : x > a\}$
$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	=	Menge der reellen Zahlen ohne die Null
	=	$(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$