

Grenzwert für x gegen Unendlich

Anschauungsbeispiel für den Zusammenhang von $k, x', x > x'$ sowie $|2 - f(x)|$ in der Grenzwertdefinition.

Definition 1 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = a$ genau dann, wenn für alle $k > 0$ gilt, es gibt ein x' , so dass für alle x gilt: wenn $x > x'$, dann $|f(x) - a| < k$
($f : D \rightarrow \mathbb{R}$ ist eine reelle Funktion; D ist nach rechts unbeschränkt; $x, x' \in D$; $a \in \mathbb{R}$).