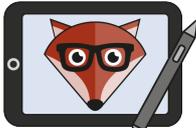


ANDREAS SCHNEIDER



Mathebibel

Sponsored by  Easy-Tutor

GRENZWERT

DAS BUCH DER ERKLÄRUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Grenzwert	3
Rechenregeln für Grenzwerte	19
Grenzwert einer Potenzfunktion	25
Grenzwert einer Exponentialfunktion	28
Grenzwert einer gebrochenrationalen Funktion	31
Regel von l'Hospital	39
Stetigkeit von Funktionen	43
Noch Fragen? Jetzt kostenlose Nachhilfestunde vereinbaren!	50

Grenzwert

In diesem Kapitel schauen wir uns an, was der Grenzwert einer Funktion ist.

Inhaltsverzeichnis

1. Einordnung
2. Grenzwert im Unendlichen
3. Grenzwert an einer endlichen Stelle
4. Zusammenfassung
5. Ausblick

Erforderliches Vorwissen

◀ Was ist eine Funktion?

1. Einordnung

Im Rahmen einer **Kurvendiskussion** möchte man möglichst viele Informationen über eine Funktion und deren Graphen erhalten. Eine dieser Informationen liefert der Grenzwert:



Wie verhalten sich die y -Werte, wenn die x -Werte in eine bestimmte Richtung gehen?

Dabei können wir folgende Fälle unterscheiden:

1. Die x -Werte gehen gegen unendlich
2. Die x -Werte gehen gegen eine endliche Stelle x_0