

Ausgesprochen:

[lopi'tal]

**Grenzwertbestimmung
mittels L'Hospital Regel**



Grenzwertbestimmung mit der Regel von L'Hospital

- Diese Regel wird auf die Funktion $f(x)$ angewendet.
- Natürlich beinhaltet $f(x)$ zwei weitere Funktionen

Beide Funktionen werden dividiert.

Die gegebene Funktion...

$$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$$

... besteht aus zwei Funktionen $u(x)$ und $v(x)$.

Wir schauen uns ein Beispiel an

Die gegebene Funktion besteht aus zwei Teilen $2 + x$ und $1 - x$. Die Funktion wird dividiert

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + x}{2 - x}$$

Um den Grenzwert berechnen zu können, werden wir für x eine 0 einsetzen.

$$\lim_{x \rightarrow 0} = \frac{1 + 0}{2 - 0}$$

Den Kompletten Kurs erklären wir Dir in 10 Minuten.
Jetzt buchen und Klausur bestehen.

Der Grenzwert ist also 0,5.

Die Funktion ist gegeben:

$$f(x) = \frac{1 + x}{2 - x}$$