

# Vertiefungskurs Mathematik

## Die Regel von DE L'HOSPITAL

Die L'Hospitalsche Regel erlaubt es uns, Grenzwerte auszurechnen, bei denen (scheinbar) mit Unendlich multipliziert oder dividiert wird.

Beispiele:

$$x \ln(x) \text{ für } x \rightarrow 0^+$$

$$xe^x \text{ für } x \rightarrow \infty$$

$$\frac{\ln(x)}{x} \text{ für } x \rightarrow \infty$$

Die L'Hospitalsche Regel erlaubt es uns, Grenzwerte auszurechnen, bei denen (scheinbar) mit Unendlich multipliziert oder dividiert wird.

Beispiele:

$$x \ln(x) \text{ für } x \rightarrow 0^+$$

$$xe^x \text{ für } x \rightarrow \infty$$

$$\frac{\ln(x)}{x} \text{ für } x \rightarrow \infty$$