

Übungsblatt 3 zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I und II

Berechnen Sie mit Hilfe der Regeln von de l'Hospital die folgenden Grenzwerte:

$$* \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 3x - 4}{2x^2 - 2x}$$

$$* \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x \quad (\text{Hinweis: Logarithmieren Sie den Ausdruck!})$$

$$* \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^p}{a^x} \quad (p > 0, a > 1)$$

$$* \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} x \cdot e^{\frac{1}{x}} - x$$