

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.7 Differentialrechnung (1 Veränderliche)

7.31 Berechnen Sie mit Hilfe der Regeln von de l'Hospital die folgenden Grenzwerte: 12/7/32/1

(a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x - x}{x - \sin x},$

(c) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt[3]{1+2x} + 1}{\sqrt{2+x} + x},$

(b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - e^{-x} - 2x}{x - \sin x},$

(d) $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} (2^x - 1)^{\sin x}.$