

Kapitel 7

Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen

7.3 Anwendungen der Differentialrechnung; Grenzwerte für Quotienten von Funktionen

Definition. (*lokales Extremum*)

7/3/19

Sei $a < b$, f in $I = (a, b)$ definiert und $c \in I$.

f besitzt an der Stelle c (oder kurz in c) ein *lokales* oder *relatives Extremum*
(:= *lokales Maximum* bzw. *lokales Minimum*)

$\stackrel{\text{Df}}{=} \equiv$ Es gibt eine Umgebung $U(c)$, so daß für jedes $x \in U(c)$ mit $x \neq c$ gilt:

$f(c) > f(x)$ für ein lokales Maximum und

$f(c) < f(x)$ für ein lokales Minimum.