

Kapitel 7

Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen

7.3 Anwendungen der Differentialrechnung; Grenzwerte für Quotienten von Funktionen

Satz 7.18 Sei $a < b$, f in $I = (a, b)$ 2-mal differenzierbar und $c \in I$. 7/3/32
 f besitzt in c einen Wendepunkt gdw f' in c ein lokales Extremum besitzt.

Beweis. Übungsaufgabe!

7/3/33

(Man führt den Beweis mit Hilfe von Satz 7.14; da die Funktion f auch an der Stelle c differenzierbar ist, scheidet der Fall, daß eine „senkrechte Tangente“ existiert, aus.) \square