

Kapitel 7**Differentialrechnung für Funktionen einer Veränderlichen****7.3 Anwendungen der Differentialrechnung;
Grenzwerte für Quotienten von Funktionen**

Satz 7.13 *Es sei $a < b$ und f in $I = (a, b)$ differenzierbar. Dann gilt:*

7/3/9

- (1) *f ist in I monoton wachsend gdw $f'(x) \geq 0$ für jedes $x \in I$.*
- (2) *f ist in I streng monoton wachsend gdw $f'(x) \geq 0$ für jedes $x \in I$, und es gibt kein Teilintervall $(a', b') \subseteq I$ mit $a' < b'$, so daß $f'(x) = 0$ für alle $x \in (a', b')$.*