

## Kapitel 12

### Aufgabensammlung

#### 12.7 Differentialrechnung (1 Veränderliche)

7.9 Bilden Sie die Ableitung folgender Funktionen:

12/7/9/1

$$(a) f(x) = \begin{cases} 1, & \text{für } x \leq 0, \\ x^4 + 1, & \text{für } x > 0. \end{cases} \quad (b) f(x) = \begin{cases} x + 1, & \text{für } x < 0, \\ e^x, & \text{für } x \geq 0. \end{cases}$$

Lösungshinweis zu Aufgabe 7.9 (a)  $f'(x) = \begin{cases} 4x^3 & \text{für } x < 0, \\ 0 & \text{für } x \geq 0. \end{cases}$

12/7/9/2

$$(b) f'(x) = \begin{cases} 1 & \text{für } x \leq 0, \\ e^x & \text{für } x > 0. \end{cases}$$