

## Kapitel 12

### Aufgabensammlung

#### 12.7 Differentialrechnung (1 Veränderliche)

- 7.10 (a) An die Funktion  $f(x) = e^x$  werde im Punkt  $(a, b)$  die Tangente gelegt. Die Tangente schneide die  $x$ -Achse an der Stelle  $c$ . Zeigen Sie, daß der Abstand zwischen  $a$  und  $c$  stets 1 beträgt. 12/7/10/1
- (b) Die an die Funktion  $f(x) = \frac{1}{x}$ ,  $x \neq 0$ , im Punkt  $(a, b)$  gelegte Tangente bildet mit den Koordinatenachsen ein Dreieck. Man zeige, daß der Flächeninhalt des Dreiecks unabhängig von der Wahl des Punktes  $(a, b)$  ist.