

4. Übung zur Analysis II

Weiterbildung für Lehrer Dozent: V.Schulze

Aufgabe 7

Es sei $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definiert durch $f(x) := x^2$ für alle $x \in \mathbb{R}$.

- (i) Man bestimme den Grenzwert des Differenzenquotienten von f an der Stelle $x_0 = 1$
- (ii) Man gebe die Gleichung der Tangente an der Stelle $x_0 = 1$ an.

Aufgabe 8

Es sei $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definiert durch $f(x) := x^2$ für alle $x \in \mathbb{R}$.

- (i) Man bestimme den Grenzwert des Differenzenquotienten von f an der Stelle $x_0 = 0$
- (ii) Man gebe die Gleichung der Tangente an der Stelle $x_0 = 0$ an.