

TECHNOLOGIE KOMPAKT

TI-*n*spire

Tangente in einem Punkt $P = (x_p, y_p)$ an einen Funktionsgraphen legen

Applikation Calculator

Eingabe: $f(x)$ Funktionsterm

– 4: Analysis – 9: Tangententerm

$\text{tangentLine}(f(x), x, x_p)$

Ausgabe → Funktionsterm der Tangente

Ableitung einer Funktion ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $f(x)$ Funktionsterm

Eingabe: $\frac{d}{dx}(f(x))$

Ausgabe → Funktionsterm der Ableitungsfunktion

BEMERKUNG: $\frac{d}{dx}$ erhält man mit .

Funktionswert der Ableitungsfunktion (Differentialquotient) an einer bestimmten Stelle c ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $f(x)$ Funktionsterm

– 4: Analysis – 2: Ableitung an einem Punkt

Variable: x

Wert: c

Ableitung: 1. Ableitung

$\frac{d}{dx}(f(x)|_{x=c})$

Ausgabe → Funktionswert der Ableitungsfunktion von f an der Stelle c , also der Differentialquotient von f an dieser Stelle

BEMERKUNG: Ändert man im Fenster bei „Ableitung“ auf 2. oder n -te Ableitung, kann direkt der Wert der 2. bzw. n -ten Ableitung an einer Stelle c ermittelt werden.

Höhere Ableitung einer Funktion ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $f(x)$ Funktionsterm

Eingabe: $\frac{d^2}{dx^2}(f(x))$

bzw. Eingabe: $\frac{d^n}{dx^n}(f(x))$

Ausgabe → Funktionsterm der 2. bzw. n -ten Ableitungsfunktion von f

BEMERKUNG: $\frac{d^2}{dx^2}$ und $\frac{d^n}{dx^n}$ erhält man mit .

HINWEIS: Nummern und Bezeichnungen für Menüunterpunkte können je nach Modellversion variieren.

