



ABLEITUNG GRUNDLAGEN

Zusammenfassung des Videos

[zum Video...](#)



Skizze:

Funktion

Skizze:

Ableitung

Ableitung einer
Funktion $f(x)$
=
eine Funktion $f'(x)$

Übungsaufgaben

Leite folgende Funktionen zweimal ab:

a) $f(x) = 2x^2$

b) $f(x) = -\frac{2}{3}x^2 + 5x - 7$

c) $f(x) = -3x^{-3}$

d) $g(x) = 3x + \sin(x)$

e) $h(x) = 5\sin(x)$

Lösungen der Übungsaufgaben

a $f'(x) = 4x$
 $f''(x) = 4$

b $f'(x) = -\frac{4}{3}x + 5$
 $f''(x) = -\frac{4}{3}$

c $f'(x) = 9x^{-4}$
 $f''(x) = -36x^{-5}$

d $g'(x) = 3 + \cos(x)$
 $g''(x) = -\sin(x)$

e $h'(x) = 5\cos(x)$
 $h''(x) = -5\sin(x)$