

ANALYSIS
Ganzrationale Funktionen

Grundlegende Aufgaben
zu
Tangenten

Teil 1: Alle wichtigen Methoden ausführlich erklärt
Spezielle Methoden für CAS-Rechner

Teil 2: Trainingsaufgaben mit sehr ausführlichen Lösungen

Oberstufe

Datei 42041

Stand: 17. August 2009

Friedrich Buckel

INTERNETBIBLIOTHEK FÜR SCHULMATHEMATIK

www.mathe-cd.de

INHALT nach Themen geordnet

Grundwissen über Geraden

Geradengleichungen	4
Aufstellen einer Geradengleichung	5
Berechnung der Geradensteigung aus 2 Punkten	5
Punkt-Steigungs-Form	6
Zwei-Punkte-Form	6

Tangentengleichung

Berechnung der Tangentensteigung	7
Allgemeine Tangentengleichung	7
Mit TI Nspire CAS	13, 38,
Mit CASIO ClassPad	14

Normalengleichung

Berechnung der Normalensteigung	10
Allgemeine Normalengleichung	10
Mit TI Nspire CAS	13, 38
Mit CASIO ClassPad	14

Wendetangenten

15, 18, 35, 40

Mit TI Nspire CAS	17, 19
-------------------	--------

Wendenormalen

15, 18

Mit TI Nspire CAS	17, 19
-------------------	--------

Tangenten parallel zu einer Geraden

20, 42, 45, 47, 51, 66

Mit CASIO ClassPad	21
--------------------	----

Tangenten senkrecht zu einer Geraden

22, 42, 51

Normalen parallel zu einer Geraden

23, 43, 47

Normalen senkrecht zu einer Geraden

24, 43, 47

Von einem Punkt Q die Tangente an K legen

25, 27, 55, 58, 60, 61, 66

Mit TI Nspire CAS	26, 55, 59, 65
-------------------	----------------

Mit CASIO ClassPad	29
--------------------	----

Schnitt eine Tangente oder Normalen mit der Kurve	15, 33, 36, 39, 45, 47, 51, 66
Horner-Schema bzw. Polynomdivision	15, 27, 33, 36, 39, 47, 51, 66
13 Trainingsaufgaben	30
Kurvendiskussion	51, 61
Newtonsches Näherungsverfahren	61
Mit TI Nspire	65