

## Vorwort

So trainieren Sie für die Abiturprüfung .....	7
---	---

## Hinweise zu den Prüfungsbestimmungen

Wie ist die Prüfung aufgebaut? .....	8
Wie lange dauert die Prüfung? .....	9
Welche Hilfsmittel sind erlaubt? .....	9
Wie bereite ich mich am besten auf die Prüfung vor? .....	9
Wie gehe ich am besten an die Aufgaben heran und worauf sollte ich beim Bearbeiten achten? .....	10
Wer korrigiert meine Arbeit und wie kommt meine Note zustande? .....	11
Kann man sich noch mündlich prüfen lassen? .....	12
Merkhilfe Mathematik .....	13

## Analysis

<b>Trainingsaufgabe 1:</b>	
Funktionen und ihre Graphen, Ableitungen, Stammfunktionen .....	20
<b>Trainingsaufgabe 2:</b>	
Funktionsuntersuchungen und Stammfunktionen .....	24
<b>Trainingsaufgabe 3:</b>	
Exponentialfunktion, ganzrationale Funktion, gebrochenrationale Funktion, trigonometrische Funktion .....	28
<b>Trainingsaufgabe 4:</b>	
Ganzrationale Funktion, gebrochenrationale Funktion .....	32
<b>Trainingsaufgabe 5:</b>	
Lageänderung von Funktionsgraphen, Umkehrfunktion, Flächenberechnung durch Integration .....	36
<b>Trainingsaufgabe 6:</b>	
Exponentialfunktion, elektromagnetische Strahlung .....	42
<b>Trainingsaufgabe 7:</b>	
Flächenberechnung durch Integration, Exponentialfunktion, Kosinusfunktion .....	50

## Stochastik

<b>Trainingsaufgabe 8:</b>	
Wahrscheinlichkeit, bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit, Binomialverteilung, Schätzen von Parametern mit binomialverteilten Zufallsgrößen .....	60
<b>Trainingsaufgabe 9:</b>	
Binomialverteilung, Hypothesentest, Baumdiagramm .....	66

**Trainingsaufgabe 10:**

Wahrscheinlichkeit, Binomialverteilung, Verteilungsfunktion,  
Laplace-Wahrscheinlichkeit, Hypothesentest ..... 70

**Trainingsaufgabe 11:**

Wahrscheinlichkeit, Binomialverteilung, Verteilungsfunktion,  
Hypothesentest ..... 76

**Geometrie****Trainingsaufgabe 12:**

Flugbahnen, Richtungsvektoren, Abstand, Schnittpunkt ..... 82

**Trainingsaufgabe 13:**

Ebenengleichung, Würfelschrägbild, Pyramide, Schnittpunkt, Schnittfigur,  
Volumen, Flächeninhalt, Neigungswinkel ..... 90

**Trainingsaufgabe 14:**

Ebenengleichung, Pyramide, Abstand, Schnittpunkt ..... 100

**Originalprüfung 2011**

Prüfung ..... 108

Lösung ..... 117