

# Inhaltsverzeichnis



## Verstehen

### Theorieunterstützung



#### Kompetenzenübersicht für die standardisierte Reife- und Diplomprüfung

Kapitel 1: Differentialrechnung .....	5
Kapitel 2: Regressionsrechnung.....	57
Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie.....	75
Kapitel 4: Integralrechnung .....	119
Kapitel 5: Beschreibende Statistik .....	155

Eine zugehörige interaktive Selbstkontrolle findet sich jeweils am Ende des Kapitels.



#### Erklärungsvideos zur Theorie

##### Kapitel 1: Differentialrechnung

Mithilfe des Funktionsgraphen den Grenzwert einer Funktion argumentieren .....	9
Durchschnittsgeschwindigkeit bestimmen.....	13
Momentangeschwindigkeit berechnen.....	18
Den Differentialquotienten als Grenzwert des Differenzenquotienten berechnen.....	19
Die Produktregel anwenden.....	25
Die Kettenregel anwenden .....	27
Monotonie und lokale Extrempunkte berechnen .....	33
Extremstellen bestimmen.....	41
Momentanbeschleunigung berechnen .....	43
Eine Flugbahn durch den Graphen einer quadratischen Funktion beschreiben .....	45
Eine Bewegungsaufgabe lösen .....	47

##### Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie

Prüfen, ob eine Funktion eine ertragsgesetzliche Kostenfunktion sein kann ..	78
Betriebsoptimum, Durchschnitts- und Genzkosten berechnen .....	83
Das Betriebsminimum berechnen .....	87
Eine quadratische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen.....	89
Die langfristige und kurzfristige Preisuntergrenze berechnen.....	93
Deckungsbeitrag, Gewinnbereich und gewinnmaximale Menge berechnen ..	95
Den Graphen einer Kosten- und Erlösfunktion interpretieren.....	96
Den Cournotschen Punkt berechnen .....	105

**Kapitel 4: Integralrechnung**

Eine Polynomfunktion integrieren.....	123
Eine Stammfunktion berechnen.....	123
Den Flächeninhalt zwischen zwei Funktionsgraphen berechnen.....	134
Geschwindigkeit und Weg aus der Beschleunigung berechnen.....	137
Den Bremsweg berechnen.....	138
Durchschnittsgeschwindigkeit mit dem Integral berechnen.....	140
Die Gewinnfunktion aus der Grenzfunktion berechnen.....	144

**Kapitel 3: Beschreibende Statistik**

Absolute und relative Häufigkeiten sowie den Modus berechnen.....	157
Relative und absolute Häufigkeit berechnen und Diagramme zeichnen.....	158
Arithmetisches Mittel und Median berechnen.....	166
Arithmetisches Mittel, Varianz, Standardabweichung und Variationskoeffizienten berechnen.....	171
Arithmetisches Mittel und Standardabweichung berechnen, wenn die absoluten Häufigkeiten der Werte eines Merkmals vorliegen.....	172
Arithmetisches Mittel und Standardabweichung ermitteln, wenn die Werte eines Merkmals nicht genau bekannt sind.....	173
Boxplot-Diagramm und Histogramm.....	177
Geometrisches Mittel berechnen.....	179
Durchschnittliches jährliches Wachstum berechnen.....	180

**Applets****Kapitel 1: Differentialrechnung**

Stetige Funktionen.....	6
Stetige Funktionen (TI Nspire-Datei).....	6
Momentangeschwindigkeit.....	17
Momentangeschwindigkeit (TI Nspire-Datei).....	17
Aufgabe 46 (TI Nspire-Datei).....	18
Monotonie und Extremwerte.....	29
Aufgabe 102.....	31
Aufgabe 105.....	32
Aufgabe 121 (TI Nspire-Datei).....	36
Krümmungsverhalten und Wendestellen.....	37
Aufgabe 164.....	45
Aufgabe 164 (TI Nspire-Datei).....	45
Aufgabe 178 (TI Nspire-Datei).....	48

**Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie**

Merkkasten Seite 87.....	87
--------------------------	----

**Kapitel 4: Integralrechnung**

Aufgabe 431.....	122
Fläche zwischen Funktionsgraphen.....	134
Konsumenten- und Produzentenrente.....	145

**Kapitel 5: Beschreibende Statistik**

Boxplot-Diagramm.....	177
-----------------------	-----

## Technologieunterstützung

### GeoGebra



#### Schritt-für-Schritt-Erklärungsvideos für GeoGebra

##### Kapitel 1: Differentialrechnung

Grenzwert berechnen .....	8
Ableitung berechnen .....	23
Extrempunkte und Polynomfunktion ermitteln .....	30
Tangente ermitteln .....	35
Höhere Ableitung berechnen .....	38
Wendepunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	38

##### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion berechnen .....	59
Korrelationskoeffizienten berechnen .....	62
Quadratische und kubische Regressionsfunktion ermitteln .....	67
Exponentielle Regressionsfunktion ermitteln .....	69

##### Kapitel 4: Integralrechnung

Stammfunktion berechnen .....	121
Unter- und Obersummen zeichnen und berechnen .....	128
Das bestimmte Integral berechnen .....	131
Flächeninhalt zwischen zwei Funktionsgraphen berechnen .....	134

##### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Median berechnen .....	165
Arithmetisches Mittel berechnen .....	166
Minimum und Maximum ermitteln .....	167
Quartile berechnen .....	168
Varianz und Standardabweichung berechnen .....	170
Geometrisches Mittel bestimmen .....	179
Vieleck zeichnen und Flächeninhalt berechnen .....	183

##### Anhang

Tangente .....	199
Ableitung .....	199
Extrempunkte .....	199
Wendepunkte .....	200
Lineare Regression .....	200
Korrelationskoeffizient .....	200
Quadratische und kubische Regression .....	200
Exponentielle Regression .....	200
Unter- und Obersumme .....	200
Bestimmtes Integral .....	200
Fläche zwischen zwei Funktionsgraphen .....	200
Median .....	201
Arithmetisches Mittel .....	201
Maximum .....	201
Quartil .....	201
Standardabweichung .....	201
Geometrisches Mittel .....	201



## Musterlösungen zu Musteraufgaben (GeoGebra)

### Kapitel 1: Differentialrechnung

Den Differentialquotienten als Grenzwert des Differenzenquotienten berechnen.....	19
Monotonie und lokale Extremwerte berechnen .....	33
Wendepunkte und Wendetangente berechnen .....	40
Momentanbeschleunigung berechnen .....	43
Eine Polynomfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen .....	45
Eine Polynomfunktion mit vorgegebenen Eigenschaftenn bestimmen .....	46
Eine Extremwertaufgabe lösen.....	51

### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion finden .....	60
Die lineare Regressionsfunktion berechnen und den Korrelationskoeffizienten ermitteln .....	63
Argumentieren, ob eine Regressionsfunktion ein geeignetes Modell für einen Sachverhalt ist.....	64
Eine exponentielle Regressionsfunktion finden .....	69

### Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie

Betriebsoptimum, Durchschnitts- und Grenzkosten berechnen.....	83
Das Betriebsminimum berechnen .....	87
Eine quadratische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen.....	89
Eine quadratische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen.....	89
Eine kubische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen ..	90
Die langfristige und kurzfristige Preisuntergrenze berechnen .....	93
Höchstpreis, Sättigungsmenge, Punkt elastizität berechnen .....	103
Den Cournotschen Punkt berechnen .....	105

### Kapitel 4: Integralrechnung

Eine zusammenhängende Fläche berechnen .....	133
Mittelwert einer Funktion in einem Intervall berechnen.....	140
Konsumenten- und Produzentenrente im Marktgleichgewicht berechnen ....	146
Den Barwert und den Endwert eines kontinuierlichen Zahlungsstroms berechnen.....	149

### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Relative und absolute Häufigkeit berechnen und Diagramme zeichnen .....	158
Quantitative Merkmale .....	164
Arithmetisches Mittel und Median berechnen .....	166
Quartile und Quartilsabstand berechnen.....	169
Arithmetisches Mittel, Varianz, Standardabweichung und Variationskoeffizienten berechnen.....	171
Geometrisches Mittel berechnen.....	179
Durchschnittliches jährliches Wachstum berechnen .....	180
Lorenzkurve und Gini-Koeffizienten berechnen.....	184
Eine Lorenzkurve durch eine Polynomfunktion annähern und den Gini-Koeffizienten berechnen .....	186

## Excel



### Schritt-für-Schritt-Erklärungsvideos für Excel

#### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion berechnen .....	59
Korrelationskoeffizienten berechnen .....	62
Quadratische und kubische Regressionsfunktion ermitteln .....	67
Exponentielle Regressionsfunktion ermitteln .....	69

#### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Median berechnen .....	165
Arithmetisches Mittel berechnen .....	166
Minimum und Maximum ermitteln .....	167
Quartile berechnen .....	168
Varianz und Standardabweichung berechnen .....	170
Geometrisches Mittel bestimmen .....	179

#### Anhang

Median berechnen .....	205
Arithmetisches Mittel berechnen .....	205
Minimum und Maximum ermitteln .....	205
Quartile berechnen .....	205
Varianz und Standardabweichung berechnen .....	205
Geometrisches Mittel berechnen .....	205



### Musterlösungen zu Musteraufgaben (Excel-Dateien)

#### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion finden .....	60
Die lineare Regressionsfunktion berechnen und den Korrelationskoeffizienten ermitteln .....	63
Argumentieren, ob eine Regressionsfunktion ein geeignetes Modell für einen Sachverhalt ist .....	64
Eine exponentielle Regressionsfunktion finden .....	69

#### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Diagramme .....	158
Relative und absolute Häufigkeit berechnen und Diagramme zeichnen .....	158
Quantitative Merkmale .....	164
Arithmetisches Mittel und Median berechnen .....	166
Quartile und Quartilsabstand berechnen .....	169
Arithmetisches Mittel, Varianz, Standardabweichung und Variationskoeffizienten berechnen .....	171
Geometrisches Mittel bestimmen .....	179
Geometrisches Mittel berechnen .....	179
Durchschnittliches jährliches Wachstum berechnen .....	180

## TI Nspire



### Schritt-für-Schritt-Erklärungsvideos für den TI Nspire

#### Kapitel 1: Differentialrechnung

Grenzwert berechnen .....	8
Ableitung berechnen .....	23
Extrempunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	30
Tangente ermitteln .....	35
Höhere Ableitung berechnen .....	38
Wendepunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	38
Eine Polynomfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften bestimmen .....	45

#### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion berechnen .....	59
Quadratische und kubische Regressionsfunktion ermitteln .....	67
Exponentielle Regressionsfunktion ermitteln .....	69

#### Kapitel 4: Integralrechnung

Stammfunktion berechnen.....	121
Ein unbestimmtes Integral berechnen .....	124
Das bestimmte Integral berechnen .....	131

#### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Boxplot-Diagramm.....	177
-----------------------	-----

#### Anhang

Ableitung .....	208
Extrempunkte .....	209
Wendepunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	209
Stammfunktion .....	209
Das bestimmte Integral berechnen .....	209
Quartil.....	209



### Musterlösungen zu Musteraufgaben und Technologiekästen (TI Nspire-Dateien)

#### Kapitel 1: Differentialrechnung

Grenzwert berechnen.....	8
Ableitung berechnen .....	23
Extrempunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	30
Monotonie und lokale Extremwerte berechnen .....	33
Tangente ermitteln .....	35
Höhere Ableitung berechnen .....	38
Wendepunkte einer Polynomfunktion ermitteln .....	38
Wendepunkte und Wendetangenten berechnen .....	40
Momentanbeschleunigung berechnen .....	43
Eine Polynomfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen .....	45
Eine Polynomfunktion mit vorgegebenen Eigenschaftenn bestimmen .....	46

#### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Eine lineare Regressionsfunktion finden .....	60
Korrelationskoeffizienten berechnen .....	62
Die lineare Regressionsfunktion berechnen und den Korrelationskoeffizienten ermitteln .....	63

Argumentieren, ob eine Regressionsfunktion ein geeignetes Modell für einen Sachverhalt ist.....	64
Eine exponentielle Regressionsfunktion finden .....	69
<b>Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie</b>	
Betriebsoptimum, Durchschnitts- und Grenzkosten berechnen.....	83
Das Betriebsminimum berechnen .....	87
Eine quadratische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen.....	89
Eine quadratische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen.....	89
Eine kubische Kostenfunktion mit vorgegebenen Eigenschaften berechnen ..	90
Die langfristige und kurzfristige Preisuntergrenze berechnen .....	93
Höchstpreis, Sättigungsmenge, Punkt Elastizität berechnen .....	103
Den Cournotschen Punkt berechnen .....	105
<b>Kapitel 4: Integralrechnung</b>	
Ein unbestimmtes Integral berechnen .....	124
Unter- und Obersummen .....	128
Den Flächeninhalt zwischen zwei Funktionsgraphen berechnen.....	134
Mittelwert einer Funktion in einem Intervall berechnen.....	140
Konsumenten- und Produzentenrente im Marktgleichgewicht berechnen ....	146
Den Barwert und den Endwert eines kontinuierlichen Zahlungsstroms berechnen.....	149
<b>Kapitel 5: Beschreibende Statistik</b>	
Relative und absolute Häufigkeit berechnen und Diagramme zeichnen .....	158
Median berechnen .....	165
Arithmetisches Mittel berechnen.....	166
Arithmetisches Mittel und Median berechnen .....	166
Minimum und Maximum ermitteln .....	167
Quartile berechnen.....	168
Quartile und Quartilsabstand berechnen.....	169
Varianz und Standardabweichung berechnen .....	170
Arithmetisches Mittel, Varianz, Standardabweichung und Variationskoeffizienten berechnen.....	171
Aufgabe 617.....	173
Aufgabe 622.....	176
Durchschnittliches jährliches Wachstum berechnen .....	180



## Üben



### Interaktive Übungen

#### Kapitel 1: Differentialrechnung

Stetige Funktionen und Grenzwerte von Funktionen .....	9
Differenzenquotient und Differentialquotient .....	21
Ableitungsregeln .....	28
Monotonie, Extremstellen und lineare Näherung .....	36
Die zweite Ableitung .....	43
Anwendungen der Differentialrechnung .....	52

#### Kapitel 2: Regressionsrechnung

Lineare Regression .....	65
Weitere Regressionsmodelle .....	72

#### Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie

Kostentheorie .....	91
Preistheorie .....	107

#### Kapitel 4: Integralrechnung

Das unbestimmte Integral .....	125
Das bestimmte Integral .....	142
Wirtschaftliche Anwendungen der Integralrechnung .....	150

#### Kapitel 5: Beschreibende Statistik

Merkmale und Häufigkeiten .....	163
Quantitative Merkmale .....	181
Lorenzkurve und Gini-Koeffizient .....	187



### Kompetenzorientierte Aufgaben

Kompetenz: Begriffe Grenzwert und Stetigkeit von Funktionen intuitiv erfassen und damit argumentieren .....	111
Kompetenz: Den Zusammenhang zwischen Differenzen- und Differentialquotient beschreiben und diese sowohl als mittlere/lokale Änderungsrate als auch als Sekanten-/Tangentensteigung interpretieren .....	111
Kompetenz: Den Differenzenquotienten auf Problemstellungen anwenden, Berechnungen durchführen und die Ergebnisse interpretieren .....	112
Kompetenz: Den Begriff der Ableitungsfunktion beschreiben, diese graphisch darstellen und deren Verlauf deuten .....	113
Kompetenz: Ableitungsfunktionen zur Beschreibung von Sachverhalten aus unterschiedlichen Themengebieten einsetzen, damit lokale Änderungsraten berechnen und interpretieren .....	114
Kompetenz: Mithilfe der Summen-, Faktor-, Ketten-, Produkt- und Quotientenregel, Potenz- und Polynomfunktionen sowie Exponentialfunktionen zur Basis $e$ und die natürlichen Logarithmusfunktionen ableiten ..	114

Kompetenz: Eigenschaften von Funktionen, insbesondere Monotonie- und Krümmungsverhalten, mithilfe der Ableitungsfunktionen erklären und berechnen.....	115
Kompetenz: Die Idee der Optimierung unter einschränkenden Bedingungen erklären und anhand des Modells "Hauptbedingung $a \cdot b$ unter Nebenbedingung $a+b= \text{kons.}$ " bzw. "Hauptbedingung $a+b$ unter Nebenbedingung $a \cdot b=\text{kons.}$ " modellieren und berechnen.....	115
Kompetenz: Das Prinzip der Methode der kleinsten Quadrate und die zugrundeliegenden Ideen erläutern und die Güte der Ergebnisse bewerten..	115
Kompetenz: Mit Technologieeinsatz für vorgegebene Modellfunktionen mithilfe der Methode der kleinsten Quadrate Funktionsgleichungen bestimmen.....	116
Kompetenz: Nachfrage- und Angebotsfunktionen bestimmen, deren Eigenschaften erklären und markante Punkte ermitteln, graphisch darstellen und interpretieren .....	116
Kompetenz: Die Begriffe der (Punkt-)Elastizität und Bogenelastizität im wirtschaftlichen Kontext erklären .....	117
Kompetenz: Elastizitäten berechnen und die Ergebnisse interpretieren.....	117
Kompetenz: Die typischen Kostenverläufe (degressiv, progressiv) beschreiben und interpretieren .....	117
Kompetenz: Den Begriff und die Eigenschaften der ertragsgesetzlichen Kostenfunktion beschreiben und diese als Polynomfunktion 3. Grades berechnen.....	117
Kompetenz: Typische Begriffe der Kosten- und Preistheorie berechnen und interpretieren .....	118
Kompetenz: Den Begriff der Grenzfunktion beschreiben, diese im wirtschaftlichen Kontext erklären und anwenden .....	118
Kompetenz: Den Begriff der Stammfunktion sowie den Zusammenhang zwischen Funktion, Stammfunktion und ihrer graphischen Darstellung beschreiben .....	191
Kompetenz: Den Begriff des unbestimmten Integrals und den Zusammenhang mit der Stammfunktion beschreiben.....	191
Kompetenz: Stammfunktionen von Potenz- und Polynomfunktionen sowie der Funktionen $f$ mit $f(x)=1/x$ und $g$ mit $g(x)=a \cdot e^{(k \cdot x)}$ mithilfe der notwendigen Integrationsregeln berechnen .....	192
Kompetenz: Den Begriff des bestimmten Integrals auf Grundlage des intuitiven Grenzwertbegriffes erläutern, diesen als Grenzwert einer Summe von Produkten deuten und beschreiben.....	192
Kompetenz: Das bestimmte Integral als orientierten Flächeninhalt deuten und damit Berechnungen durchführen .....	193
Kompetenz: Die Integralrechnung auf wirtschaftliche Anwendungen, insbesondere auf Stammfunktionen von Grenzfunktionen und kontinuierliche Zahlungsströme anwenden, Berechnungen durchführen sowie die Ergebnisse interpretieren und damit argumentieren .....	193
Kompetenz: Die unterschiedlichen Datentypen beschreiben und erhobene Daten entsprechend zuordnen.....	194
Kompetenz: Daten erheben, Häufigkeitsverteilungen (absolute und relative Häufigkeiten) graphisch darstellen und interpretieren.....	194

Kompetenz: Die Auswahl einer bestimmten Darstellungsweise problem- bezogen argumentieren .....	194
Kompetenz: Verschiedene Zentralmaße berechnen, interpretieren und ihre Verwendung unter anderem in Bezug auf die verschiedenen Datentypen argumentieren .....	195
Kompetenz: Unterschiedliche Streumaße berechnen und interpretieren .....	195
Kompetenz: Median, Quartile und Spannweite in einem Boxplot darstellen und interpretieren .....	195
Kompetenz: Den Korrelationskoeffizienten nach Pearson berechnen und interpretieren .....	196
Kompetenz: Die Lorenzkurve und den Gini-Koeffizienten als Konzentrations- maß nennen, die zugrundeliegende Idee erklären, berechnen und die Ergebnisse im Kontext deuten.....	196



### Englische Aufgaben

Kapitel 1: Differentialrechnung .....	55
Kapitel 2: Regressionsrechnung.....	74
Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie .....	110
Kapitel 4: Integralrechnung .....	153
Kapitel 5: Beschreibende Statistik .....	189



### Aufgaben zur Individualisierung

Kapitel 1: Differentialrechnung .....	55
Kapitel 2: Regressionsrechnung.....	74
Kapitel 3: Kosten- und Preistheorie .....	110
Kapitel 4: Integralrechnung .....	153
Kapitel 5: Beschreibende Statistik .....	189



### Material

Aufgabe 34.....	15
Aufgabe 673.....	189



## Selbstkontrolle

### Interaktive Selbstkontrolle



#### Interaktive Selbstkontrolle

##### Vorbereitung auf die SRDP

Vorbereitung auf die SRDP: Differentialrechnung.....	55
Vorbereitung auf die SRDP: Regressionsrechnung.....	74
Vorbereitung auf die SRDP: Kosten- und Preistheorie .....	110
Vorbereitung auf die SRDP: Integralrechnung .....	153
Vorbereitung auf die SRDP: Beschreibende Statistik .....	189

##### Lehrplankompetenzen (Was habe ich in diesem Semester gelernt?)

Analysis – Differenzen - und Differentialquotient .....	111
Analysis – Ableitungsfunktionen und Ableitungsregeln .....	113
Analysis – Optimierung und Regressionsrechnung .....	115
Analysis – Kosten- und Preistheorie .....	116
Analysis – Stammfunktionen .....	191
Analysis – Integral und Integralrechnung .....	192

### Lösungen



#### Lösungsheft

Das Lösungsheft ist auf allen Seiten, auf denen es Aufgaben gibt, rechts unten auf der Seite zu finden.



#### Durchgerechnete Lösungen

Durchgerechnete Lösungen sind auf allen Seiten, auf denen es Aufgaben gibt, rechts unten auf der Seite zu finden.



#### Lösungen zu Aufgaben mit Technologieeinsatz

Aufgabe 24 (ggb/tns) .....	12
Aufgabe 25 (gb/tns) .....	13
Aufgabe 34 (ggb).....	15
Aufgabe 122 (ggb).....	36
Aufgabe 142 (ggb/tns) .....	41
Aufgabe 166 (ggb).....	46
Aufgabe 171 (ggb).....	46
Aufgabe 185 (ggb/tns) .....	50
Aufgabe 186 (ggb/tns) .....	50
Aufgabe 187 (ggb/tns) .....	50

Aufgabe 223 (ggb/xls/tns) .....	61
Aufgabe 224 (ggb/xls/tns) .....	61
Aufgabe 228 (ggb/xls/tns) .....	64
Aufgabe 229 (ggb/xls/tns) .....	64
Aufgabe 230 (ggb/xls/tns) .....	64
Aufgabe 232 (ggb/xls/tns) .....	65
Aufgabe 236 (ggb/xls/tns) .....	67
Aufgabe 237 (ggb/xls/tns) .....	68
Aufgabe 238 (ggb/xls/tns) .....	68
Aufgabe 240 (ggb/xls/tns) .....	70
Aufgabe 241 (ggb/xls/tns) .....	70
Aufgabe 242 (ggb/xls/tns) .....	70
Aufgabe 243 (ggb/xls).....	70
Aufgabe 245 (ggb/xls).....	71
Aufgabe 246 (ggb/xls).....	71
Aufgabe 247 (ggb/xls/tns) .....	71
Aufgabe 253 (ggb/xls/tns) .....	74
Aufgabe 254 (ggb/xls/tns) .....	74
Aufgabe 255 (ggb/xls/tns) .....	74
Aufgabe 256 (ggb/xls/tns) .....	74
Aufgabe 269 (ggb/xls/tns) .....	79
Aufgabe 270 (ggb/xls/tns) .....	79
Aufgabe 281 (ggb).....	83
Aufgabe 284 (ggb/tns) .....	84
Aufgabe 285 (ggb).....	84
Aufgabe 288 (ggb).....	85
Aufgabe 289 (ggb).....	85
Aufgabe 292 (ggb).....	87
Aufgabe 296 (ggb).....	87
Aufgabe 300 (ggb).....	89
Aufgabe 301 (ggb).....	89
Aufgabe 302 (ggb).....	89
Aufgabe 304 (ggb).....	90
Aufgabe 305 (ggb).....	90
Aufgabe 307 (ggb).....	90
Aufgabe 308 (ggb).....	90
Aufgabe 309 (ggb).....	90
Aufgabe 310 (ggb).....	90
Aufgabe 311 (ggb).....	90
Aufgabe 312 (ggb).....	90
Aufgabe 326 (ggb).....	93
Aufgabe 365 (ggb).....	106
Aufgabe 366 (ggb).....	106
Aufgabe 379 (ggb).....	110
Aufgabe 381 (ggb).....	110
Aufgabe 459 (ggb).....	130
Aufgabe 460 (ggb).....	130
Aufgabe 487 (ggb/tns) .....	137
Aufgabe 488 (ggb/tns) .....	138

Aufgabe 554 (ggb/tns) .....	154
Aufgabe 570 (xls) .....	160
Aufgabe 622 (ggb/xls/tns) .....	176
Aufgabe 623 (ggb/tns) .....	176
Aufgabe 667 (ggb).....	187
Aufgabe 668 (ggb).....	187
Aufgabe 669 (ggb).....	187
Aufgabe 673 (xls) .....	189