

| | |
|---|-----------|
| 1 Einleitung | 6 |
| 1.1 Die Arbeit mit diesem Band | 6 |
| 1.2 Die Vorbereitung auf das Abitur | 10 |
| 1.3 Tipps zu Klausuren und Prüfungen | 12 |
| 1.4 Selbsteinschätzung | 14 |
| 2 Rechenfertigkeiten | 18 |
| 2.1 Allgemeines | 18 |
| 2.2 Rechenfertigkeiten Analysis | 19 |
| 2.3 Rechenfertigkeiten Geometrie | 20 |
| 2.4 Rechenfertigkeiten Stochastik | 22 |
| 2.5 Allgemeines zum Lösen von Aufgaben | 23 |
| 3 Hilfen | 27 |
| 3.1 Die verschiedenen Hilfsmittel | 27 |
| 3.2 Test: Umgang mit Hilfsmitteln | 28 |
| 3.3 Die Formelsammlung/Merkhilfe | 29 |
| 3.4 Der Taschenrechner | 30 |
| 3.5 Der grafikfähige Taschenrechner (GTR) | 34 |
| 3.6 Skizzen | 36 |
| 3.7 Nothilfen | 37 |
| 3.8 Test: Einsatz von Hilfsmitteln | 38 |
| 4 Leitidee Funktionaler Zusammenhang | 40 |
| 4.1 Der Funktionsbegriff | 40 |
| 4.2 Differenzierbarkeit | 47 |
| 4.3 Untersuchung von Funktionen | 53 |
| 4.4 Wichtiges zu den Funktionen | 73 |
| 4.5 Stammfunktionen | 81 |
| 4.6 Integrale | 84 |
| 4.7 Zusammenhang der Schaubilder | 88 |
| 4.8 Kurvenscharen, Funktionenscharen | 90 |
| 4.9 Bestimmung von Funktionsgleichungen | 92 |
| 4.10 Beispiele zu den Funktionen | 98 |

| | |
|---|-----|
| 5 Leitidee Grenzprozesse und Approximationen | 100 |
| 5.1 Vorüberlegungen | 100 |
| 5.2 Der Grenzwertbegriff | 101 |
| 5.3 Approximationen | 106 |
| 6 Leitidee Räumliches Strukturieren/Koordinatisieren | 111 |
| 6.1 Vorbemerkungen | 111 |
| 6.2 Lineare Gleichungssysteme (LGS) | 113 |
| 6.3 Koordinatensystem | 120 |
| 6.4 Skizzen | 122 |
| 6.5 Vektorrechnung | 128 |
| 7 Leitidee Algorithmus | 135 |
| 7.1 Bekannte Algorithmen | 135 |
| 7.2 Iteration | 137 |
| 7.3 Rekursion | 138 |
| 7.4 Matrizen | 139 |
| 7.5 Abbildungen | 145 |
| 7.6 Vollständige Induktion | 150 |
| 8 Leitidee Messen | 152 |
| 8.1 Steigung, Winkel, Orthogonalität | 152 |
| 8.2 Flächenberechnung | 154 |
| 8.3 Volumenberechnung | 157 |
| 8.4 Skalarprodukt | 160 |
| 8.5 Ebenen | 165 |
| 8.6 Grundfragen der Geometrie | 171 |
| 9 Leitidee Zufall, die Stochastik | 182 |
| 9.1 Überblick | 182 |
| 9.2 Wichtige Begriffe der beschreibenden Statistik | 184 |
| 9.3 Grafische Darstellungen | 185 |
| 9.4 Definition Wahrscheinlichkeit | 186 |
| 9.5 Berechnung der Wahrscheinlichkeiten | 187 |
| 9.6 Wahrscheinlichkeitsverteilung | 199 |
| 9.7 Beurteilende Statistik | 208 |

| | |
|--|------------|
| 10 Leitidee Modellieren | 221 |
| 10.1 Richtlinien | 221 |
| 10.2 Wachstumsprozesse | 227 |
| 10.3 Modellieren | 235 |
| 11 Zusätze | 242 |
| 11.1 Arkusfunktionen | 242 |
| 11.2 Basis und Basiswechsel | 243 |
| 11.3 Definitionslücken | 244 |
| 11.4 Gebietseinteilung | 245 |
| 11.5 Integrationsmethoden | 247 |
| 11.6 Kegelschnitte | 251 |
| 11.7 Kreis und Kugel | 252 |
| 11.8 Polynomdivision | 253 |
| 11.9 Sätze der Analysis | 255 |
| 11.10 Vektorraum | 259 |
| 12 Die mündliche Prüfung | 263 |
| 12.1 Allgemeines zur mündlichen Prüfung | 263 |
| 12.2 Beispiele mündlicher Prüfungsaufgaben | 266 |
| Glossar | 268 |
| Stichwortverzeichnis | 284 |