



Kapitel	Lektionen Richtwert	Semester		
		A	B	V Z
<b>1. Algebra Grundlagen</b> Zahlenarten, Variablen, Grundrechnungsarten, Bindungsgesetze, Klammern, Potenzen und Wurzeln, Binomische Formeln und Reihen, Faktorenerlegung, Bruchrechnen	40			
<b>2. Geometrie Grundlagen</b> Sätze des Pythagoras, Tales, Winkelsätze, Strahlensätze, Dreieck mit Umkreis, Inkreis und Schwerelinien, Spiegelungen, Tangenten an Kreise	20			
<b>3. Lineare Gleichungssysteme und lineare Funktionen</b> Gleichungen mit einer Unbekannten und Formeln, Textgleichungen, Gleichungssysteme mit mehreren Unbekannten, Textgleichungen, Gaußalgorithmus, Einführung der Funktionen mit grafischer Darstellung	40			
<b>4. Trigonometrie</b> Trigonometrische Funktionen im rechtwinkligen Dreieck, Dreiecksberechnungen, Funktionen am Einheitskreis, Funktionenplot; Sinus- und Kosinussatz	30			
<b>5. Quadratische Gleichungen und Funktionen</b> Quadratische Gleichungen (allgemeine Form) Normalform mit Lösungsformel, quadratische Ergänzung, Satz von Viëta; quadratische Funktionen: Scheitelpunktsform, Polynomform und Linearfaktorenerlegung, Tangentenprobleme; Lage zweier Parabeln mit Schnittpunktberechnungen, Schnittpunkte mit anderen Funktionen	40			
<b>6. Ungleichungen, lineare Optimierung</b> Lineare Ungleichungen; quadratische Ungleichungen: Fallunterscheidung, Zahlengerade, grafische Lösung; lineare Ungleichungssysteme mit zwei Variablen: lineare Optimierung	30			
<b>7. Potenzen, Wurzeln und Funktionen</b> Begriff, Exponent in $\mathbb{Z}$ und $\mathbb{Q}$ ; Rechengesetze: $+/-$ , $*:/$ ; Vorzeichen; rechnen mit Potenzen und Wurzeln; Potenzfunktionen, Wurzelfunktionen	30			
<b>8. Räumliche Geometrie</b> Darstellen und skizzieren; Polyeder; Berechnen von Prismen, Zylindern, Kegeln, Kegelstumpf und Kugel (-teilen); Guldinsche Regel	20			
<b>9. Vektoren</b> Definition, Skalar und Vektor, Komponentenschreibweise, Gesetze der Vektoralgebra; Skalarprodukt, Ortsvektor, Geradengleichung, Koordinatenberechnungen; zwei Geraden im Raum; Anwendungen aus Physik und Geometrie	30			
<b>10. Exponential- und Logarithmusfunktion</b> Basis in $\mathbb{N}_0$ , Basis e, Basisumrechnungen, rechnen mit Logarithmen, Gleichungen, Graphen, Funktionen; Darstellung auf logarithmischem Papier, Lösung von Exponentialgleichungen	40			
<b>11. Repetition</b> Graphen und Funktionen, Maturprüfungen	40			

Lektionen pro Semester der Klassen KP-BM A, BM B und BM VZ						Total:	360 Lektionen	
KP-BM A		2	2	2	2	2	4	4
BM B		2	4	2	2	2	3	3
BM VZ	9	9						