

<b>1. Themenbereich:</b>	<b>Mengenlehre</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Mengenlehre</li> <li>• Verknüpfung von Mengen (Durchschnitt, Differenz, Vereinigung)</li> <li>• Venn-Diagramm</li> <li>• Unterschiedliche Darstellungsformen</li> </ul>
<b>2. Themenbereich:</b>	<b>Zahlenmengen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Zahlenmengen kennen</li> <li>• Ihre Eigenschaften kennen</li> <li>• Rechengesetze in den jeweiligen Zahlenmengen kennen und anwenden können</li> <li>• Darstellungsmöglichkeiten von Zahlen</li> </ul>
<b>3. Themenbereich:</b>	<b>Gleichungen und Ungleichungen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Gleichungen</li> <li>• Quadratische Gleichungen</li> <li>• Gleichungen höheren Grades (Sonderfälle)</li> <li>• Graphische Deutungen</li> <li>• Lineare Ungleichungen</li> </ul>
<b>4. Themenbereich:</b>	<b>Gleichungssysteme und Ungleichungssysteme</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösen von Gleichungssystemen</li> <li>• Texte und Alltagsfragen in Gleichungssysteme übersetzen und lösen können</li> <li>• Die Bestimmtheit eines Systems bestimmen können</li> <li>• Grafische Lösungsverfahren und Interpretationen kennen</li> </ul>
<b>5. Themenbereich:</b>	<b>Vektoren und analytische Geometrie</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Vektorrechnung</li> <li>• Geraden und Ebenengleichungen und ihre Darstellungsformen</li> <li>• Geometrische Beispiele (keine Kegelschnitte)</li> <li>• Schnittprobleme</li> </ul>

<b>6. Themenbereich:</b>	<b>Trigonometrie</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck</li> <li>• Sinus- und Cosinussatz im allgemeinen Dreieck</li> <li>• Vermessungsaufgaben</li> <li>• Einheitskreis</li> </ul>

<b>7. Themenbereich:</b>	<b>Kreis, Kugel und Kegelschnitte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen und Herleitungen</li> <li>• Tangentenprobleme</li> <li>• Lageprobleme</li> <li>• Konstruktionsverfahren</li> </ul>

<b>8. Themenbereich:</b>	<b>Funktionen I</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Definitionen</li> <li>• Darstellungsformen</li> <li>• Lineare, quadratische und abschnittsweise definierte Funktionen</li> <li>• Direkte und indirekte Proportionalität</li> </ul>

<b>9. Themenbereich:</b>	<b>Funktionen II</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wachstumsprozesse (Exponentialfunktion und lineare Funktion im Vergleich)</li> <li>• Winkelfunktionen</li> <li>• Potenzfunktionen</li> <li>• Polynomfunktion von Grad <math>&gt; 2</math></li> </ul>

<b>10. Themenbereich:</b>	<b>Differentialrechnung I</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Definitionen</li> <li>• Vom Differenzenquotienten zum Differentialquotienten</li> <li>• Interpretation und Bedeutung der Ableitungsfunktion</li> <li>• Zusammenhang Ableitungsfunktionen</li> </ul>

<b>11. Themenbereich:</b>	<b>Differentialrechnung II</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurvendiskussion</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffinden von Funktion mittels der Differentialrechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremwertaufgaben</li> </ul>
<b>12. Themenbereich:</b>	<b>Integralrechnung I</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Integralrechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ober- und Untersumme</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammfunktion</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmtes Integral</li> </ul>
<b>13. Themenbereich:</b>	<b>Integralrechnung II</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhang Stammfunktion und Flächenberechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integral zur Flächenberechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integral zur Volumsberechnung</li> </ul>
<b>14. Themenbereich:</b>	<b>Wirtschaftsmathematik</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zinsrechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Begriffe der Wirtschaftsmathematik</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostentheorie</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der richtige Preis</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsorientierte Beispiele</li> </ul>
<b>15. Themenbereich:</b>	<b>Mathematik in Physik und Technik</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungen der Vektorrechnung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungen der Trigonometrischen Funktionen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhang zwischen s-v-a</li> </ul>
<b>16. Themenbereich:</b>	<b>Stochastik I</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Darstellungsformen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistische Kenngrößen nennen und interpretieren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulationsmöglichkeiten mit Statistik</li> </ul>

**THEMENBEREICHE im**  
**Fach:**  
Mathematik 8B  
**Matura 2021/22**



<b>17. Themenbereich: Stochastik II</b>	
•	Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
•	Baumdiagramme
•	Erwartungswert
•	Bedingte Wahrscheinlichkeit
<b>18. Themenbereich: Stochastik III</b>	
•	Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen - Binomialverteilung
•	Stetige Verteilungen - Normalverteilung
•	Approximation der Binomialverteilung durch die Normalverteilung