

Mathematik Q – Kompetenzraster 2 Anwendungen der Differentialrechnung

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
1. Extremalprobleme	<p>Ich kann Extremalprobleme als solche erkennen. A1</p> <p>Ich kann die Zielgröße bestimmen. A2</p> <p>Ich erkenne, von welchen zwei Variablen die Zielgröße abhängt. A3</p>	<p>Ich kann die Hauptbedingung des Extremalproblems formulieren. B1</p> <p>Ich kann die Nebenbedingung des Extremalproblems formulieren. B2</p> <p>Ich kann die Nebenbedingung in die Hauptbedingung einsetzen und das Extremalproblem lösen. B3</p>	<p>Ich kann Extremalprobleme auch dann lösen, wenn dazu ein Quadrieren der Zielfunktion notwendig ist. C1</p> <p>Ich kann die Randwerte erkennen und untersuchen. C2</p> <p>Ich kann die Ergebnisse im Sachzusammenhang sinnvoll interpretieren. C3</p>
Seite 58–73	1 <input type="checkbox"/> ,	2 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> , 18 <input type="checkbox"/> , 19 <input type="checkbox"/> , 20 <input type="checkbox"/> ,	3 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> , 22 <input type="checkbox"/> , 23 <input type="checkbox"/> , 24 <input type="checkbox"/> , 25 <input type="checkbox"/> , 26 <input type="checkbox"/> , 27 <input type="checkbox"/>
2. Rekonstruktion von Funktionen	<p>Ich kann die Normalform einer Gleichung vom Grad n aufstellen. A4</p> <p>Ich kann für gegebene Punkte die Gleichung aufstellen. A5</p> <p>Ich kann lineare Gleichungssysteme mit drei Unbekannten und drei Gleichungen lösen. A6</p>	<p>Ich kann Gleichungen für gegebene Extremstellen oder Wendestellen aufstellen. B4</p> <p>Ich kann Gleichungen zu gegebenen Steigungen aufstellen. B5</p> <p>Ich kann beliebige lineare Gleichungssysteme lösen. B6</p> <p>Ich kann Modellierungsprobleme lösen. B7</p>	<p>Ich kann die komplette Übersetzungstabelle für Rekonstruktionsaufgaben anwenden. C4</p> <p>Ich kann geometrische Aufgabenstellungen in korrekte Gleichungen übersetzen. C5</p> <p>Ich kann bei unvollständigen Angaben sinnvolle Annahmen treffen, um eine Aufgabe zu lösen. C6</p>
Seite 74–82		1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/> , 18 <input type="checkbox"/>

Screencasts unter: www.dirk-blotevogel.de/mathematik-q