



Checkliste Lineare Zusammenhänge



- Einschätzungen: ☺ Ich kann die Aufgabe lösen.
 ☹ Ich kann die Aufgaben mit Nachschauen lösen.
 ☹ Ich habe die Aufgabe nicht verstanden.

Fähigkeit	Beispielaufgabe	Einschätzung			Zum Weiterarbeiten												
		☺	☹	☹													
1	<p>Ich kann lineare Funktionen in verschiedenen Darstellungsformen (Tabelle, Graph, Funktionsvorschrift, Sachtext) erkennen und zwischen den Darstellungsformen wechseln.</p> <p>a) Stelle die Daten graphisch dar und bestimme die Funktionsvorschrift.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>7,5</td> <td>0</td> <td>-1,25</td> <td>-5</td> <td>-7,5</td> </tr> </table> <p>b) Bestimme die Funktionsvorschrift!</p>	x	-2	4	5	8	10	y	7,5	0	-1,25	-5	-7,5				
x	-2	4	5	8	10												
y	7,5	0	-1,25	-5	-7,5												
2	<p>Ich kann die Punktprobe durchführen.</p> <p>Bestätige rechnerisch, dass der Punkt $P(3 -1)$ auf der Geraden $y = 0,75x - 3,25$ liegt.</p>																
3	<p>Ich kann die Gleichung einer linearen Funktion bestimmen, wenn ...</p> <p>a) die Steigung und ein Punkt gegeben sind.</p> <p>b) zwei Punkte gegeben sind.</p> <p>Bestimme die Funktionsgleichung der Zuordnung mit den Eigenschaften:</p> <p>a) Der Graph verläuft durch den Punkt $U(2 -4)$ mit der Steigung $m = 3$.</p> <p>b) Der Graph verläuft durch die Punkte $T(2/6)$ und $P(-4/3)$.</p>																
4	<p>Ich kann beschreiben, wie sich Veränderungen der Parameter m und b auf den Graphen auswirken.</p> <p>Gib die Bedingung für die linearen Funktionen $y = mx + b$ an, so dass der Graph parallel zur x-Achse liegt.</p>																
5	<p>Ich kann den Begriff der Nullstelle erläutern.</p> <p>Erkläre die Bedeutung der Nullstelle an einem selbst gewählten Beispiel.</p>																
6	<p>Ich kann lineare Gleichungen grafisch und algebraisch lösen.</p> <p>Bestimme für die Funktion $y = -1,2x - 9$ grafisch und rechnerisch</p> <p>a) die Stelle, an der die Funktion den Wert $1,2$ annimmt.</p> <p>b) die Nullstelle der Funktion.</p>																



Checkliste Lineare Zusammenhänge

CL

7	Ich kann den Schnittpunkt zweier Geraden algebraisch und grafisch bestimmen.	a) Bestimme rechnerisch den Schnittpunkt der Geraden a und b aus der Aufgabe 1b).				
		b) Stelle mit dem GTR die Graphen der Funktionen g mit $y = 200x + 20$ und h mit $y = 70x - 200$ so dar, dass man den Schnittpunkt gut erkennen kann, und bestimme ihn.				
8	Ich kann Sachsituationen mit Hilfe von Geraden modellieren	Einstiegsbeispiele (Dauerregen, Handytarife, Modellbootrennen)				