

Mathematik 9 E-Kurs – Kompetenzraster 9.1 Lineare Gleichungssysteme

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
1. Lineare Funktionen zeichnen und untersuchen	Ich kenne die Grundbegriffe lineare Funktion, y-Achsenabschnitt, Steigung und Nullstelle. A1 Ich kann in der Funktionsgleichung Steigung und y-Achsenabschnitt ablesen. A2 Ich kann lineare Funktionen zeichnen und Nullstellen aus dem Graph ablesen. A3 Ich übersetze Realsituationen in Funktionsgleichungen. A4	Ich kann die Steigung einer Gerade durch zwei Punkte bestimmen. B1 Ich bestimme zu einem Punkt und gegebener Steigung eine Funktionsgleichung. B2 Ich bestimme bei zwei gegebenen Punkten die Funktionsgleichung. B3 Ich kann zu einem Funktionsgraphen den Funktionsterm angeben. B4	Ich berechne Nullstellen linearer Funktionen. C1 Ich bestimme zu gegebenem Graphen eine Funktionsgleichung. C2 Ich kann den Term einer linearen Funktion durch zwei Punkte berechnen. C3 Ich löse Sachprobleme mittels linearer Funktionen. C4
Seiten 9–10	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/> , 18 <input type="checkbox"/> , 19 <input type="checkbox"/>
2. Lineare Gleichungen mit zwei Variablen	Ich kann Gleichungen mit zwei Variablen von anderen unterscheiden. A5 Ich kann Wertetabellen aufstellen und Punkte überprüfen. A6 Ich deute Geraden als Lösungsmenge linearer Gleichungen mit zwei Variablen. A7 Ich löse lineare Gleichungen durch Probieren. A8	Ich kann Gleichungen mit zwei Variablen nach einer Variablen umstellen. B5 Ich berechne Wertetabellen zu linearen Gleichungen. B6 Ich stelle lineare Gleichungen durch Äquivalenzumformungen nach einer Variable frei. B7 Ich übersetze Sachprobleme in lineare Gleichungen. B8	Ich kann zu linearen Gleichungen argumentieren und Sachsituationen finden. C5 Ich finde zu Gleichungen passende Realsituationen. C6 Ich gebe realistische Definitionsmengen zu Sachproblemen an. C7 Ich prüfe Lösungen kritisch. C8
Seiten 13–14	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/>
3. Lineare Gleichungssysteme durch Probieren und zeichnerisch lösen	Ich kann einfache Gleichungssysteme durch Probieren lösen. A9 Ich kann einfache Gleichungssysteme zeichnerisch lösen. A10 Ich stelle linearer Gleichungen in die Normalform um. A11	Ich kann Gleichungssysteme durch Probieren lösen. B9 Ich zeichne Geraden nach Geradengleichung. B10 Ich interpretiere den Schnittpunkt zweier Geraden als Lösung eines LGS. B11	Ich erkenne den Zusammenhang zwischen den Parametern eines LGS und der Lösbarkeit des LGS. C9 Ich kann komplexe Gleichungssysteme zeichnerisch lösen. C10 Ich vergleiche Tarife mittels LGS. C11
Seiten 17–18	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/>

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
4. Gleichsetzungsverfahren und Einsetzungsverfahren	Ich kann einfache Gleichungssysteme mit dem Gleichsetzungsverfahren lösen. A12	Ich kann Gleichungssysteme mit dem Gleichsetzungsverfahren lösen. B12	Ich kann komplizierte Gleichungssysteme mit dem Gleichsetzungsverfahren lösen. C12
	Ich kann einfache Gleichungssysteme mit dem Einsetzungsverfahren lösen. A13	Ich kann Gleichungssysteme mit dem Einsetzungsverfahren lösen. B13	Ich kann komplizierte Gleichungssysteme mit dem Einsetzungsverfahren lösen. C13
	Ich führe eine Probe durch, um zu prüfen, ob angegebene Lösungen richtig sind. A14	Ich prüfe Lösungswege kritisch und korrigiere diese ggf. B14	Ich löse Sachprobleme mittels LGS. C14
Seiten 21–22	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <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"/> , 19 <input type="checkbox"/> , 20 <input type="checkbox"/>
5. Lineare Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren lösen	Ich forme Gleichungen so um, dass das Additionsverfahren angewendet werden kann. A15	Ich kann Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren lösen. B15	Ich kann komplexe Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren lösen. C15
	Ich kann einfache Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren lösen. A16	Ich treffe eine begründete Wahl für ein Lösungsverfahren. B16	Ich bestimme der Lösung von LGS mit mehr als zwei Variablen (Gaußsches Eliminationsverfahren). C16
	Ich zeichne Geraden nach vorgegebener Gleichung mittels Funktionsplotter. A17	Ich bestimme Schnittpunkte von Geraden mittels Funktionsplotter. B17	Ich verändere Parameter einer Gleichung mit dem Ziel, bestimmte Lagebeziehungen zwischen Geraden zu generieren. C17
Seiten 25–27	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/> , 12 <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"/> , 19 <input type="checkbox"/> , 20 <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"/> 28 <input type="checkbox"/> , 29 <input type="checkbox"/>

Screencasts unter: www.dirk-blotevogel.de/mathematik-09e