https://www.geogebra.org/m/w4wyga7d

(lineare) Gleichungssysteme

(Fülle dieses Arbeitsblatt immer aus, wenn du dazu aufgefordert wirst!)

Digitale Lernumgebung

Aufgaben mit Lösung

Definition: Gleichungssysteme

Sollen mehrere Gleichungen gleichzeitig wahr werden spricht man von einem Gleichungssystem.

Die Lösung des Systems besteht also aus allen Zahlenpaaren (oder Drillingen oder Vierlingen…), die in **jeder einzelnen** Gleichung eine wahre Aussage erzeugt.

Einsetzungsverfahren

1. Eine der Gleichungen nach _____umstellen.
2. Das „Ergebnis“ dieser Umstellung _____ einsetzen.
3. Die neu entstandene Gleichung lösen.
4. Das Ergebnis dieser Gleichung in _____ einsetzen und lösen.

Gleichsetzungsverfahren

1. Beide Gleichungen nach der _____umstellen.
2. Das „Ergebnis“ dieser Umstellungen _____.
3. Die neu entstandene Gleichung lösen.
4. Das Ergebnis dieser Gleichung in _____ einsetzen und lösen.

Additionsverfahren

Beim Additionsverfahren werden jeweils die linken Seiten der beiden Gleichungen und die rechten Seiten der beiden Gleichungen miteinander _____ oder _____. Dabei soll eine der Variablen _____, so dass man wieder eine Gleichung mit nur einer Variablen erhält. Vorher müssen die Gleichungen ggf. entsprechend _____, indem man beide Seiten der einer Gleichung mit einer Zahl multipliziert. Hat man eine der beiden Variablen herausgefunden, so kann man die andere Variable wieder durch Einsetzen in _____ermitteln.

Graphisches Lösen von Gleichungssystemen (mit 2 Variablen)

Die Gleichungen eines linearen Gleichungssystems mit 2 Variablen können jeweils als eine Funktionsgleichung aufgefasst werden. Die Lösungen des Systems sind die Zahlen x und y, für die beide Funktionsgleichungen wahr werden. Anders gesagt sucht man einen Punkt, der auf beiden Funktionsgraphen liegt. Also sucht man wieder den Schnittpunkt der beiden Graphen!

Checkliste:	Raten	Einsetzungsverfahren	Gleichsetzungsverfahren	Additionsverfahren	graphisch	Lösung des Problems
Erledigt	○	○	○	○	○	○
Verstanden	○	○	○	○	○	○