# Vorbereitungsauftrag: Algebra – lineare Gleichungssysteme

**Material:**

Kusch S. 250-262

Lernprogramm „technische Mathematik“ Lektion 4 in WBLU

## Leseauftrag

Lesen Sie die Seiten 250-254 mit der Lesetechnik (Überfliegen/ Um was geht es, welche Fragen werden beantwortet? / genaues Lesen mit Markieren und Bemerkungen anbringen (Handbuch Lernstrategien S. 28 u.f.) Beantworten Sie folgende Verständnisfragen:

* Wie viele Gleichungen benötigen wir zur Bestimmung von zwei Unbekannten?
* Welche Bedingung muss erfüllt sein, dass ein lineares Gleichungssystem vorliegt?
* Wir haben ein Gleichungssystem für drei Unbekannte (x,y,z). Welche Bedingung müssen die Zahlentriplette (x,y,z) erfüllen, dass wir sie als Lösung des Gleichungssystems bezeichnen können?
* Welche drei Möglichkeiten von Lösbarkeit von linearen Gleichungssystemen gibt es?
* Welche Äquivalenzumformungen dürfen wir an einem Gleichungssystem vornehmen, ohne ihre Lösungen zu verändern.

## Lösungsmethoden von Gleichungssystemen

**Unterlagen:**

Kusch S. 255 - 259

**Aufgabe:**

Vollziehen Sie die Beispiellösungen (jeweils 1. Beispiel) der drei Lösungsmethoden nach. Lösen Sie unmittelbar danach diese Beispiele ohne Hilfe.

Lösen Sie folgendes Beispiel mit allen drei Methoden:

2x-y=10

x+y=8

## Lerntutorial

**Material**:

WBLU: technische Mathematik: Lektion 4

**Aufgabe:**

Bearbeiten Sie das online-Tutorium und protokollieren Sie aufkommende Fragen im Lernjournal.