

ANDREAS SCHNEIDER



Mathebibel

Sponsored by  Easy-Tutor

LINEARE GLEICHUNGSSYSTEME

DAS BUCH DER ERKLÄRUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Lineare Gleichungssysteme	3
Koeffizientenmatrix	9
Erweiterte Koeffizientenmatrix	13
Lineare Gleichungssysteme lösen	16
Gleichsetzungsverfahren	22
Einsetzungsverfahren	32
Additionsverfahren	42
Gauß-Algorithmus	53
Gauß-Jordan-Algorithmus	59
Cramersche Regel	66
Lösbarkeit linearer Gleichungssysteme	70
Noch Fragen? Jetzt kostenlose Nachhilfestunde vereinbaren!	75

Lineare Gleichungssysteme

In diesem Kapitel schauen wir uns an, was lineare Gleichungssysteme sind.

Inhaltsverzeichnis

1. Definition
2. Abkürzende Schreibweisen
3. Spezialfälle
 - 3.1 Homogen
 - 3.2 Inhomogen
 - 3.3 Quadratisch
 - 3.4 Unterbestimmt
 - 3.5 Überbestimmt
4. Lineare Gleichungssysteme lösen

Erforderliches Vorwissen

- ◀ Was sind lineare Gleichungen?

1. Definition



Mehrere lineare Gleichungen, die alle zusammen gelten sollen, bilden ein **lineares Gleichungssystem**.

Die Abkürzung von „Lineares Gleichungssystem“ ist „**LGS**“.

● Beispiel 1

Lineares Gleichungssystem mit zwei Gleichungen und zwei Variablen

$$3x_1 + 4x_2 = -1$$

$$2x_1 - 5x_2 = 3$$

