

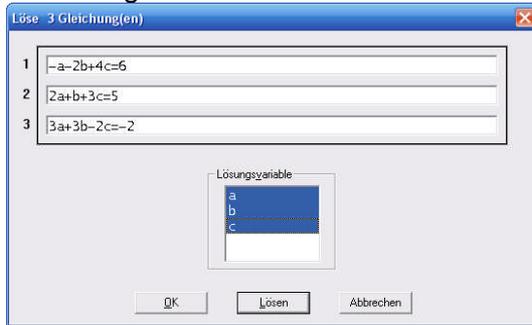
1. Hilfe Lösen von linearen Gleichungssystemen (LGS) mit Derive

Methode 1

1. (Ctrl)-(Shift)-(Y) (bzw. »Lösen – System«)
Anzahl der Gleichungen/Unbekannten angeben



2. Gleichungen in der Form »-a-2b+4c=6« eingeben (Zeilenwechsel mit der (ÿ)-Taste):



3. Auf dem Arbeitsblatt erscheint das Ergebnis:

#1: SOLVE([-a - 2·b + 4·c = 6, 2·a + b + 3·c = 5, 3·a + 3·b - 2·c = -2], [a, b, c])

#2:

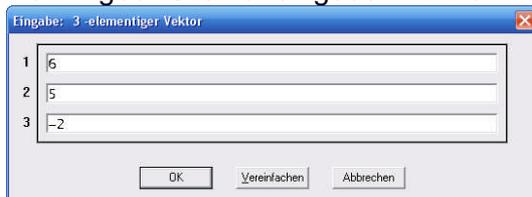
[a = 2 ∧ b = -2 ∧ c = 1]

Methode 2

1. Die Koeffizientenmatrix eingeben:  anklicken (bzw. »Schreiben – Matrix«)



2. Den Ergebnisvektor eingeben:  anklicken (bzw. »Schreiben – Vektor«)



3. »ROW_REDUCE (#1,#2)« in der Eingabezeile führt auf dem Arbeitsblatt zu

$$\text{ROW_REDUCE} \left(\left[\begin{array}{ccc} -1 & -2 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 3 & -2 \end{array} \right], [6, 5, -2] \right)$$

4. (Ctrl)-(B) (bzw. »Vereinfachen – Algebraisch«) führt zur Ergebnismatrix

$$\left[\begin{array}{cccc} 1 & 0 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{array} \right]$$