

Lineare Gleichungssysteme mit TI-82 STATS

Wir suchen die Lösung des folgenden Gleichungssystems:

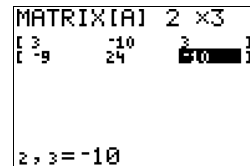
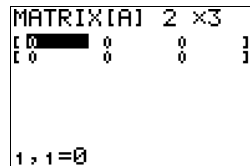
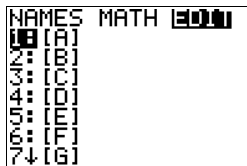
$$3x - 10y = 3$$

$$-9x + 24y = -10$$

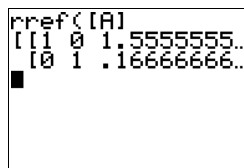
Die Koeffizientenmatrix lautet

$$\begin{matrix} 3 & -10 & 3 \\ -9 & 24 & -10 \end{matrix}$$

- Wählen Sie im Menü [MATRX] → EDIT eine Matrix, z.B [A].
- Geben Sie die Dimensionen der Matrix an: 2 × 3 (2 Zeilen, 3 Spalten)
- Geben Sie die Zahlen ein und bestätigen Sie mit [ENTER].



- Mit [2nd] [QUIT] kommen Sie in den Hauptbildschirm zurück.
- Wählen Sie im Menü [MATRX] → MATH den Befehl B:rref (*reduced row-echelon form* = reduzierte Diagonalform).
- In [MATRX] → NAMES wählen Sie Matrix [A] aus.



Das umgeformte Gleichungssystem lautet

$$1x + 0y = 1,555...$$

$$0x + 1y = 0,166...$$

Die Lösungen sind also $x = 1,556 = 1\frac{5}{9}$, $y = 0,167 = \frac{1}{6}$.

(Im Memory-Menü können Sie Matrizen löschen: 2nd MEM → 2:Delete → 5:Matrix)