

Seite 57 - Lehrtext: Matrix - Schreibweise

Detaillierte Lösung für TI-84 PLUS

Mit der Tastenkombination $2^{nd}[x^{-1}]$ – in Zukunft mit [MATRIX] bezeichnet kommt man in das Matrix-Menü. Tippt man dann zwei Mal auf die Taste \blacktriangleright , erhält man den nebenstehenden Bildschirm.

Mit [ENTER] kommt man in das Eingabeformular für eine Matrix.

Arbeitet man nach einem Reset zum ersten Mal mit Matrizen, ist eine 1x1-Matrix voreingestellt. In diesem Fall muss die Dimension der Matrix auf 3x4 geändert werden.

[ENTER] bestätigt die Eingabe der Dimension und es erscheint eine Maske zur Eingabe der Koeffizienten.

Die Eingabe erfolgt zeilenweise; d.h. nach Bestätigung des eingegebenen Koeffizienten mit [ENTER] springt der Cursor in die benachbarte Zeilenposition. Ist das Ende einer Zeile erreicht, springt der Cursor an den Anfang der nächsten Zeile.

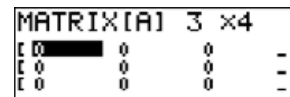
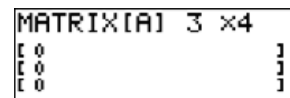
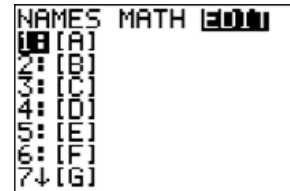
Mit [QUIT] (Tastenkombination: $2^{nd}[MODE]$) verlässt man diesen Bildschirm. Die Matrix kann mithilfe der Tastenkombination [MATRIX][1:[A]] aufgerufen werden.

Mit dem Befehl rref bringt der GTR eine Matrix in eine Form, aus der man die Lösung des LGS ablesen kann.

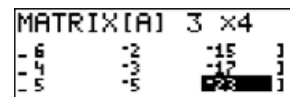
Dazu öffnet man mit [MATRIX] \blacktriangleright das Mathe-Menü für die Matrizen und wählt dann $B:rref()$.

Als Argument muss die Matrix [A] übergeben werden (s.o.)

Die komplette Tastenkombination lautet also: [MATRIX] \blacktriangleright $B:rref()$ [MATRIX] 1:[A].



1, 1=0



3, 4=-23

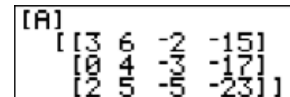


Fig. 1

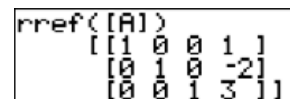


Fig. 2

Seite 57 Beispiel

Detaillierte Lösung für TI-84 PLUS

Die Screenshots erhält man analog zum oben ausführlich beschriebenen Beispiel. Mit der Tastenkombination $\boxed{\text{MATH}}$ 1:►Frac lässt sich die Dezimaldarstellung der Lösung in eine Bruchdarstellung verwandeln.

```
[[1 0 0 .4]
 [0 1 0 .3]
 [0 0 1 .3]]
Ans►Frac
[[1 0 0 2/5 ]
 [0 1 0 3/10]
 [0 0 1 3/10]]
```