Seite 155 - Matrix - Schreibweise

Detaillierte Lösung für SHARP EL-9900G

Mit der Tastenkombination 2ndF STAT – in Zukunft mit MATRIX bezeichnet – öffnet man das Matrix-Menü. Mit B EDIT 1 gelangt man in das Eingabeformular für die Matrix A. Nach dem Matrixnamen muss die Dimension eingegeben werden. In diesem Fall	ANAME BEDIE 1 Mat A Bmat B BOPE 1 Mat C 1 Mat D 9 Mat E 5 Mat F 9 Mat G 5 Mat H 9 Mat I 9 Mat J mat A: 3×4
muss die Dimension der Matrix auf 3x4 geändert werden.	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
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.	$ \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{2}{6} & \frac{3}{-2} \\ 2 & 0 & 4 & -3 \\ 3 & 2 & 5 & -5 \end{bmatrix} $ $ \begin{bmatrix} 2 \\ \text{mat A} : & \frac{3 \times 4}{2} \\ 1 & \frac{2}{6} & \frac{3}{-2} & \frac{4}{-15} \\ 2 & \frac{1}{5} & -3 & -17 \\ 3 & 5 & -5 & -233 \end{bmatrix} $ $ -23$
Mit BE kehrt man in den Hauptbildschirm zurück. Die Matrix kann mithilfe der Tastenkombination MATRIX A NAME 1 aufgerufen werden. Dies empfiehlt sich für die Kontrolle der Koeffizienten, da die gesamte Matrix sichtbar ist, ohne dass man scrollen muss.	mat A [[3 6 -2 -15] [0 4 -3 -17] [2 5 -5 -23]]
Mit dem Befehl <i>rrowEF</i> (MATRIX D MATH 4) bringt der GTR eine Matrix in eine Form, aus der man die Lösung des LGS ablesen kann. Als Argument muss die Matrix A übergeben werden (MATRIX A 1) Die so erhaltene Matrix repräsentiert ein äquivalentes LGS. Sie hat den Vorteil, dass sich hieraus die Lösung leicht ablesen lässt.	rrowEF mat A [[1 0 0 1] [0 1 0 -2] [0 0 1 3]]

Seite 155 Beispiel oben

