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 <u>B</u> EDIT <u>1</u> gelangt man in das Eingabeformular für die Matrix A.	ANAME BEDGE DOPE IMATH MATH IMATH IMAT G Smat B I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Nach dem Matrixnamen muss die Dimension eingegeben werden. In diesem Fall muss die Dimension der Matrix auf 3x4 geändert werden.	mat A : 3×4 1 2 3 3 2 0 0 0 3 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	$\begin{bmatrix} mat A : & \frac{3\times4}{2} \\ 1 \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{2}{6} & \frac{3}{-2} \\ 0 & 4 & -3 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ mat A : & \frac{3\times4}{2} \\ \frac{2}{6} & \frac{3}{-2} & \frac{4}{-15} \\ 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{2}{6} & \frac{3}{-2} & \frac{4}{-15} \\ -3 & -17 \end{bmatrix}$
	3[s .s 23
Mit HE 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.	[[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

Wie oben erklärt, wird die Matrix unter MATRIX B 1 ENTER eingegeben. Die Koeffizienten der alten Matrix A werden dabei einfach überschrieben.	mat A 1 2 3 5 -9	: 3×4 <u>-2</u> 4 1 0 -5 €5]
Es können im Matrix-Editor nur 3 Spalten gleichzeitig angezeigt werden. Deshalb empfiehlt es sich, die ganze Matrix zur Kontrolle noch einmal im Hauptbildschirm anzeigen zu lassen: MATRIX A 1	mat A	[[3 6 - [3 2 1 [1.5 5 -	2 -41 0 1 5 -911
Mit <i>rrowEF</i> wird das LGS wie im vorigen Beispiel umgeformt.	rrowEF	mat A [[1 0 0 [0 1 0 [0 0 1	-1] 0.5] 2]]

