

Seite 279 Multiplikation einer Matrix mit einem Vektor

Detaillierte Lösung für TI-84 PLUS

Mit **[MTRX]** kommt man in das Matrix-Menü.

Tippt man dann zwei Mal auf die Taste **[▶▶]**, erhält man den nebenstehenden Bildschirm.

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

```
NAMES MATH [QUIT]
1: [A]
2: [B]
3: [C]
4: [D]
5: [E]
6: [F]
7↓ [G]
```

Arbeitet man nach einem Reset zum ersten Mal mit Matrizen, ist eine 1x1-Matrix voreingestellt. In diesem Fall muss die Dimension der Matrix auf 3x3 geändert werden.

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

```
MATRIX[A] 3 × 3
[ 7   9   7 ]
[ 2   1   4 ]
[ 0   1   ]
3, 3=1
```

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]** verlässt man diesen Bildschirm.

Entsprechend gibt man die Matrix B ein.

```
MATRIX[B] 3 × 1
[ 20 ]
[ 30 ]
[ 15 ]
3, 1=15
```

Um mit Matrizen zu rechnen, müssen die Matrizen in einer ganz speziellen Darstellung eingegeben werden. **[MTRX] 1:[A]** ruft Matrix A auf.

Diese Tastenkombination kann nicht durch **[[] A []]** ersetzt werden.

Das Multiplikationszeichen erhält man wie üblich mit der Taste **[*]**.

```
[A]*[B]
[ [515]
  [160]
  [45 ] ]
```