

MATRIX TRANSPONIERUNG

30.4

(Gleitkomma 24.1)

Funktion:

Transponiert eine quadratische Matrix A. Der Speicher für die Transponierte A kann mit dem für A übereinstimmen oder anders gewählt werden.

Eingabe:

Die Elemente der zu transponierenden Matrix zeilenweise in aufeinanderfolgenden Zellen beginnend mit Mo, die Anfangsadresse Mo für die Transponierte und die Ordnung n der Matrix A.

Ausgabe:

Die Elemente der Transponierten zeilenweise in aufeinanderfolgenden Zellen, beginnend mit Mo'.

Befehlsfolge:

a-1	xE	0000	
a	R	Lo	
a+1	U	Lo	30.4
a+2	n	Mo	Anfang u. Ordnung von A
a+3	z	M'o	Anfang von A *
a+4		u.s.w.	

Die Zelle a-1 muß den Befehl E 0000 nur dann enthalten, wenn die vorstehenden Befehle von 24.1 interpretiert werden. Die Zahl n

In Zelle a+2 gibt die Ordnung von A an (q=15). Es kann $M_0=M_0'$ sein. Ist $M_0=M_0'$, so muß gelten

$$|M_0 - M_0'| \geq 2n^2$$

Für n gilt $1 \leq n \leq 32$

Speicherbedarf:

Der Plan belegt $2 \frac{1}{2}$ Spuren und benutzt keine Zellen aus Spur 63.

30.4

D1-430.4

b0000'y0063'y0061'y0113'e0038'm0051'
u0158'b0063'u0027'y0039's0061't0039'
b0063'a0050'u0027'b0045'a0060'u0019'
y0048'u0023'b0000',0000001'10'y0045'b0039'a0147'
u0031'y0045'y0039'y0063'u0202'y0046'u0010'
b0048'a0163'y0107'y0101'u0052',0000001'lw0000'b0000'h0062'
u0045't0000'h0058'u0016'b0000'h0000'b0062'
h0000'u0033',0000002''40000'b0131'a0039'
y0119'y0106'u0101',0000004'1000000''''
b0000''''
b0000'h0152'u0106'h0021'u0113'b0000'h0000'
u0109'b0152'u0119'xz0001'b0000'h0000'u0154'b0058'
s0146'u0121'h0000'u0016't0042'h0058'b0063'a0145'
y0063'y0113'u0132'b0114'a0144'u0135'
xz0001'b0021'a0146'u0104'y0114'a0201'
y0223'u0141'y0021'u0113'b0113'a0060'
u0148'xz0002'xz0002'xz0002'xz0002'
y0113's0021't0113'u0116''b0112'a0113'
y0222'u0222'h0060'a0145'h0050's0022'u0208'xz0001'

'xz0001'b0061'a0060'h0061'b0058's0145'u0042'h0058'
b0000'a0112'y0214'a0112'y0042'b0000'y0114'
a0112'y0223's0063't0226's0144'u0225'b0000'h0000'u0128't0007'
b0060'n0058'm0057'a0063'a0146'u0139'.0000000'