

PROGRAMM ZUR UMWAND- LUNG ARABISCHER IN RÖMISCHE ZAHLEN

Anwendbar im Mathematik-
unterricht der 5. Klasse

Messeexponat der Klasse 9c

Entwickelt im Computerclub der II. OS

von Denis Kuniß und Daniel Schöffner

ERLÄUTERUNG DES PROGRAMMS

ANKÜNDIGUNG DES PROGRAMMS

* UMWANDLUNG ARAB. ZAHLEN
IN RÖM. ZAHLEN *

FESTLEGUNG DER
RÖMISCHEN ZAHLEN
IM SPEICHER
DURCH DAS
DIMENSIONIERUNG-
KOMMANDO

DIMENSIONIERUNG
≅ EINERTABELLE

KOM.: DIM R\$(A,B)

A ≅ SPALTEN
B ≅ ZEILEN

		A			
		1	2	3	4
B	1	I	X	C	M
	2	II	XX	CC	MM
	⋮	⋮	⋮	⋮	MMM
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	9	IX	XC	CM	

PROGRAMM ZUR UMWANDLUNG RÖMISCHER ZAHLEN IN ARABISCHE ZAHLEN

Programm Listing

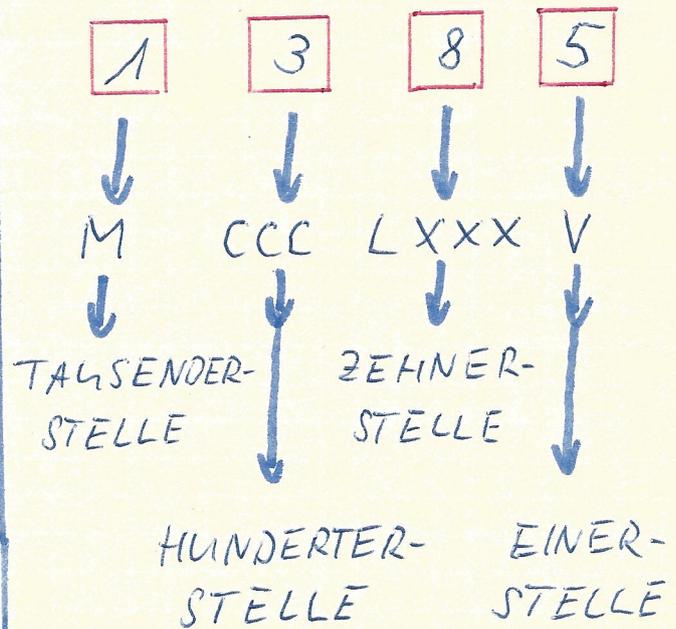
```
10 COLOR 7,0:CLS
20 PRINT "UMWANDLUNG ROEM. ZAHLEN IN
  ARAB. ZAHLEN"
30 ! FESTLEGUNG DER ROEM. ZAHLEN
40 DIM R$(10,4) : R$(1,2) = " "
50 R$(1,1) = "I" : R$(2,2) = "XX"
60 R$(2,1) = "II" : R$(3,2) = "XXX"
70 R$(3,1) = "III" : R$(4,2) = "XL"
80 R$(4,1) = "IV" : R$(5,2) = "L"
90 R$(5,1) = "V" : R$(6,2) = "LX"
100 R$(6,1) = "VI" : R$(7,2) = "LXX"
110 R$(7,1) = "VII" : R$(8,2) = "LXXX"
120 R$(8,1) = "VIII" : R$(9,2) = "XC"
130 R$(9,1) = "IX" : R$(1,2) = "X"
140 R$(1,3) = "C" : R$(1,4) = "M"
150 R$(2,3) = "CC" : R$(2,4) = "MM"
160 R$(3,3) = "CCC" : R$(3,4) = "MMM"
170 R$(4,3) = "CD" : R$(10,2) = "IC"
180 R$(5,3) = "D" : R$(10,3) = "XM"
190 R$(6,3) = "DC" : R$
200 R$(7,3) = "DCC" : R$
210 R$(8,3) = "DCCC" : R$
220 R$(9,3) = "CM" : R$
```

EINGABE DER
ARABISCHEN
ZAHLE DURCH
KOMMANDO:
INPUT

ZERLEGUNG DER
ARAB. ZAHLE DURCH
KOMMANDO: MID\$

MID\$ → AUSSORTIERUNG
EINER
ZIFFERNSTELLE

ARAB. ZAHLE: ? 1385

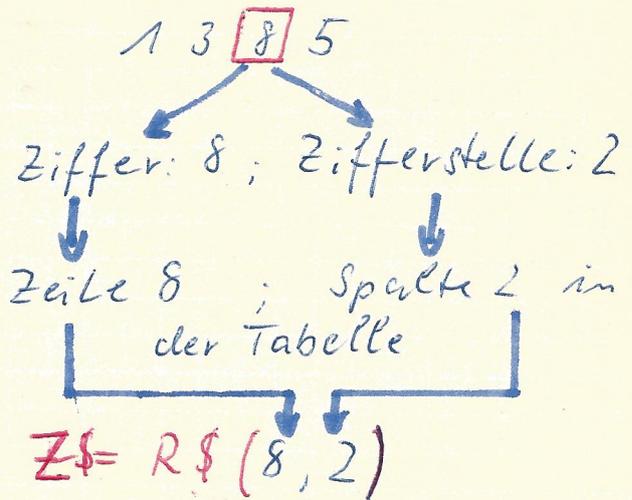


```

240 PRINT
250 INPUT " ARABISCHE ZAHL: "; AZ$
260 G = LEN (AZ$)
270 GOSUB 700
280 T$ = MID$(AZ$, 1, 1): H$ = MID$(AZ$, 2, 1):
    Z$ = MID$(AZ$, 3, 1): E$ = MID$(AZ$, 4, 1)
290 T = VAL(T$): H = VAL(H$): Z = VAL(Z$):
    E = VAL(E$)
300 IF G = 3 THEN 500
310 IF G = 2 THEN 570
320 IF G = 1 THEN 620
330 ! UMWANDLUNG AUS VIERSTELLIGEN
    ZAHLEN
340 ! UMWANDLUNG DER TAUSENDER STELLE
350 T$ = R$(T, 4)
360 IF T = 0 THEN 380
370 ! UMWANDLUNG DER HUNDERTER STELLE
380 IF H = 0 THEN 410
390 H$ = R$(H, 3)
400 ! UMWANDLUNG DER ZEHNER STELLE
410 IF Z = 0 THEN 440
420 Z$ = R$(Z, 2)
430 ! UMWANDLUNG DER EINER STELLE
440 IF E = 0 THEN 470
450 E$ = R$(E, 1)
460 ! AUSDRUCK AUF DEM FERNSEHER
470 PRINT AT (8, 23); T$ + H$ + Z$ + E$
480 END

```

ZUORDNUNG DER RÖMISCHEN ZAHLEN ZU DEN ARAB. ZAHLEN



AUSDRUCK AUF
DEM MONITOR
DURCH KOMMANDO:
PRINT AT (Z, S)

Z ≙ ZEILE DES
BILDSCHIRMS
S ≙ SPALTE DES
BILDSCHIRMS

ARAB. ZAHL	ROEM. ZAHL
1385	MCCCLXXXV

500 ! UMWANDLUNG VON DREISTELLIGEN ZAHLEN

```
510 T$ = R$(T, 3)
520 IF H = 0 THEN 540
530 H$ = R$(H, 2)
540 IF Z = 0 THEN 560
550 Z$ = R$(Z, 1)
560 PRINT AT(8, 23); T$ + H$ + Z$ ! AUSDRUCK
570 ! UMWANDLUNG VON ZWEISTELLIGEN
```

ZAHLEN

```
580 T$ = R$(T, 2)
590 IF H = 0 THEN
600 H$ = R$(H, 1)
610 PRINT AT(8, 23); T$ + H$ ! AUSDRUCK
620 ! UMWANDLUNG VON EINSTELLIGEN ZAHLEN
630 T$ = R$(T, 1)
640 PRINT AT(8, 23); T$ ! AUSDRUCK
```

700 ! MONITOR GESTALTUNG

```
710 CLR
720 PRINT AT(4, 2); " ARABISCHE ZAHL
ROEMISCHE ZAHL "
730 PRINT AT(8, 10); A Z$
740 IF VAL(A Z$) > 3555 THEN GOSUB 800
750 IF VAL(A Z$) = 99 THEN T$ = R$(10, 2): GOTO 640
760 IF VAL(A Z$) = 990 THEN T$ = R$(10, 3): GOTO 640
770 RETURN
```