

COMX-NEWS 35, Jaargang 5 Nummer 4

INHOUDSOPGAVE:

- 1.....Inhoudsopgave
- 2.....Van de redactie
- 3.....Woordzoeker
- 4.....Woordzoeker
- 5.....Woordzoeker
- 6.....Woordzoeker
- 7.....Woordzoeker
- 8.....Woordzoeker
- 9.....Van de importeur
- 10.....Van de importeur
- 11.....Van de importeur
- 11.....Hersengymnastiek II
- 12.....CFORTH voor beginners (2)
- 13.....CFORTH voor beginners (2)
- 14.....Floating point in CFORTH

Redactieadres:

Op gen Hoes 113
6442 PR
Brunssum.

Adres C.G.O.N.:
Postbus 7127,
3430 JC,
Nieuwegein.
Giro:
16.71.947

Bank:
33.10.77.787

INZENDEN COPY

AAN: Redactie COMX-NEWS
Op Gen Hoes 113
6442 PR Brunssum
Tel: 045-258454
(19.00-21.00 uur!!)

DE REDACTIE KAN NIET AANSPRAKELIJK GESTELD WORDEN VOOR DE
OPGENOMEN INZENDINGEN VAN LEZERS.
COPY WORDT EIGENDOM VAN DE REDACTIE.

NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERMENIGVULDIGD OP ENIGERLEI
WIJZE. ANDERS DAN TEN BEHOEVE VAN PERSOONLIJK GEBRUIK, ZONDER DE
VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN HET BESTUUR VAN

COMX GEBRUIKERS ORGANISATIE NEDERLAND.

C.G.O.N. ; Postbus 7127, 3430 JC Nieuwegein
Giro 16.71.947, Bank 33.10.77.787

VAN DE REDACTIE

Het voor U liggende nummer is naar alle waarschijnlijkheid
ook het laatste nummer door ondergetekende gemaakt.
Herhaalde oproepen tot het insturen van copy mochten niet
baten.

De toegezegde uitslag van de programmeerwedstrijd zult U
moeten missen.

Wat is er gebeurd?? Ondergetekende sprak begin dit jaar met
de importeur af zorg te gaan dragen voor verdere distributie
van de programma's en wedstrijden.

Mededeling hierover zou in nummer 34 gedaan worden.

Op het laatste moment schijnt dhr. Westerkamp zich bedacht
te hebben, en moest de copy in nummer 34 ingrijpend gewij-
zigd worden.

Helaas hebben wij geen overleg gehad met dhr. Westerkamp.
Vanaf pag. 9 kunt U lezen hoe hij de zaken naar de toekomst
denkt aan te pakken.

Pag 9, 10 en 11 zijn overigens onder redactie van de impor-
teur gemaakt en vallen als zodanig onder zijn verantwoor-
ding.

Terug nu naar COMX NEWS.

Hoe nu verder?

Dit blad kan alleen functioneren bij de gratie van copy.

Geen copy: geen COMX NEWS

Simpel.

Terwijl ik dit schrijf moet ik met heimwee terug denken
aan een heel fijne tijd met mijn COMX.

Aan de bijeenkomsten in Utrecht, aan de regionale bijeenkom-
sten, en last but not least een de tijd dat ik COMX NEWS
redigeerde.

Veel geleerd en veel beleefd.

Geleerd dat aan alles een einde komt.

Ik ga solo verder met mijn COMX.

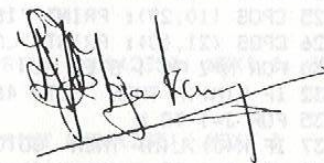
Geen slapeloze nachten meer over hoe ik een nummer
vol moest krijgen.

Geen ongeduldige Frank meer die op de post voor de drukker
wachtte.

Geen post meer van alle fijne mensen die meegewerkt heb-
ben aan dit blad.

Ik zal het missen.

Leo Degenkamp



WOORDZOEKER ETC..

Van dhr. Plouvier kregen we onderstaand programma voor het oplossen van woordzoeker, speur of doorstreeppuzzels.

Als de som van het aantal letters van een puzzelregel groter is dan 43, dan is de puzzel te groot.

Over een puzzel van 25 regels en 17 letters per regel, en 65 woorden doet de COMX ongeveer 6.5 uur.

```

10 CPOS (0,0): CLS
20 GOSUB 8000
30 GOSUB 7000
40 GOSUB 5000
50 GOSUB 4500
4000 REM WIJZIGEN VAN INGEVOERDE *****
4005 REM PUZZELREGELS EN WOORDEN *****
4010 CPOS (20,1): PRINT "WILT U WIJZIGINGEN AANBRENGEN <J/N>:";
4015 INPUT Y$
4020 IF Y$="N" GOTO 4095
4025 IF Y$<>"J" GOTO 4010
4030 CPOS (21,1): PRINT "NO. (0 VOOR DOORGAAN): ";
4035 INPUT A
4040 IF A>INT(A) GOTO 4030
4045 IF A=0 GOTO 4095
4050 IF A>0 IF A<15 THEN CPOS (4+A,5): PRINT A,
4051 IF A>14 IF A<30 THEN CPOS (4+A-14,5): PRINT A,
4052 IF A>29 IF A<45 THEN CPOS (4+A-29,5): PRINT A,
4053 IF A>44 IF A<60 THEN CPOS (4+A-44,5): PRINT A,
4054 IF A>59 IF A<75 THEN CPOS (4+A-59,5): PRINT A,
4057 IF P4=100 GOTO 4065
4060 INPUT X$(A): GOTO 4070
4065 INPUT A$(A)
4070 CPOS (22,1): PRINT "NOG MEER WIJZIGEN <J/N>:";
4075 INPUT Y$
4080 IF Y$="N" GOTO 4095
4085 IF Y$<>"J" GOTO 4070
4090 GOTO 4030
4095 CPOS (5,0): CLS
4100 RETURN
4500 REM VERGELIJKEN VAN *****
4505 REM DE PUZZELWOORDEN *****
4510 REM MET DE STRINGS *****
4520 FORMAT 3:T=0
4522 CPOS (1,29): PRINT "TOT. AANT.": CPOS (2,29): PRINT "REGELS: ";Z
4523 CPOS (4,29): PRINT "TOT. AANT.": CPOS (5,29): PRINT "WOORDEN: ";N
4524 CPOS (7,29): PRINT "IS NU BIJ": CPOS (8,29): PRINT "REGEL:"
4525 CPOS (10,29): PRINT "IS NU BIJ": CPOS (11,29): PRINT "WOORD:"
4526 CPOS (21,10): PRINT "LAATST GEVONDEN WOORD:"
4530 FOR M=Z TO 1 STEP -1
4532 IF L(M)<P THEN GOTO 4610
4535 FOR J=1 TO N
4537 IF K(J)>L(M) THEN GOTO 4600
4540 FOR Q=1 TO (L(M)-K(J)+1)
4545 F$=MID$(A$(M),Q,K(J))
4547 CPOS (8,36): PRINT (Z-M+1)
4550 IF F$=X$(J) THEN GOTO 4570
4560 IF F$<>X$(J) THEN GOTO 4590

```

```

4570 GOSUB 4715
4574 CPOS (22,15): PRINT "
4575 T=T+1: CPOS (22,15): PRINT X$(J): CPOS (11,36): PRINT T
4580 B$=X$(J):X$(J)=X$(N):X$(N+1)=B$
4581 K(J)=LEN(X$(J))
4582 N=N-1
4584 IF N=0 GOTO 4620
4590 NEXT Q
4600 NEXT J
4610 NEXT M
4619 FORMAT 0
4620 CPOS (20,30): END
4700 REM AANGEVEN VAN DE *****
4705 REM GEVONDEN WOORDEN *****
4710 REM IN HET OVERZICHT *****
4715 IF M>=1 IF M<(Y+1) GOTO 4800
4720 IF M>=(Y+1) IF M<(2*Y+1) GOTO 4805
4725 IF M>=(2*Y+1) IF M<(2*Y+X+1) GOTO 4810
4730 IF M>=(2*Y+X+1) IF M<(2*Y+2*X+1) GOTO 4815
4735 IF M>=(2*Y+2*X+1) IF M<(2*Y+3*X) GOTO 4820
4740 IF M>=(2*Y+3*X) IF M<(3*Y+3*X) GOTO 4825
4745 IF M>=(3*Y+3*X) IF M<(3*Y+4*X-1) GOTO 4830
4750 IF M>=(3*Y+4*X-1) IF M<(4*Y+4*X-1) GOTO 4835
4755 IF M>=(4*Y+4*X-1) IF M<(5*Y+4*X-1) GOTO 4840
4760 IF M>=(5*Y+4*X-1) IF M<(5*Y+5*X-2) GOTO 4845
4765 IF M>=(5*Y+5*X-2) IF M<(6*Y+5*X-2) GOTO 4850
4770 IF M>=(6*Y+5*X-2) IF M<(6*Y+6*X-2) GOTO 4855
4800 Q=0-1: FOR I=1 TO K(J): CPOS (M,Q+1): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4805 A=M-Y:Q=((X+1)-(Q+K(J)-1))
4807 FOR I=1 TO K(J): CPOS (A,Q+1-1): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4810 Q=0-1:A=(M-2*Y)
4812 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Q+I,A): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4815 A=M-(2*Y+X):Q=(Y+2-0)
4817 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Q-I,A): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4820 A=M-(2*Y+2*X):C=(X-A):Q=0-1
4822 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Q+I,C+Q+I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4825 A=M-(2*Y+3*X):Q=0-2
4827 FOR I=1 TO K(J): CPOS (A+Q-1+I,Q+I+1): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4830 A=M-(3*Y+3*X):Q=0-1
4832 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Q+I,A+2-Q-I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4835 A=M-(3*Y+4*X-1):Q=0-1
4837 FOR I=1 TO K(J): CPOS (A+Q+I,X+Q+1-I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4840 A=M-(4*Y+4*X-1):Q=0-1
4842 FOR I=1 TO K(J): CPOS (A+2-Q-I,Q+I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4845 A=M-(5*Y+4*X-1):Q=0-1
4847 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Y+1-Q-I,A+1+Q+I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4850 A=M-(5*Y+5*X-2):Q=0-1
4852 FOR I=1 TO K(J): CPOS (A+2-Q-I,X+1-Q-I): PRINT CHR$(235): NEXT I: GOTO 4860
4855 A=M-(6*Y+5*X-2):Q=0-1
4857 FOR I=1 TO K(J): CPOS (Y+1-Q-I,X-A-Q-I): PRINT CHR$(235): NEXT I
4860 RETURN
5000 REM PUZZEL INVOEREN *****
5010 REM AANTAL TELLEN *****
5030 CPOS (0,0): CLS

```



```

5040 Y=1:C=1:P4=100
5050 CPOS (2,5): PRINT "VOER DE PUZZELREGELS IN "
5060 CPOS (3,5): INPUT A$(Y)
5070 CPOS (4+C,5): PRINT Y,A$(Y)
5080 X=LEN(A$(1))
5100 Y=Y+1:C=C+1: IF Y=15 THEN C=1: GOSUB 4000
5110 CPOS (4,5): INPUT "NOG MEER INVOER <J/N> "Y$
5120 IF Y$="N" THEN GOSUB 4000: GOTO 5150
5130 IF Y$<>"J" THEN GOTO 5110
5140 CPOS (3,5): PRINT "          ": GOTO 5060
5150 Y=Y-1: CPOS (0,0): CLS:B=0:A=0
5152 B=(2*X)+(2*Y)+4*(X+Y-1)
5154 DIM Y(B),L(B)
5161 IF Y>X THEN GOSUB 6800
5162 FOR I=1 TO Y: CPOS (0+I,1): PRINT A$(I):L(I)=LEN(A$(I)): NEXT I
5167 IF B>255 THEN GOTO 9000
5270 REM HORIZONTALE STRINGS *****
5271 REM BEPALEN VAN RECHTS *****
5272 REM NAAR LINKS *****
5273 CPOS (21,5): PRINT "DE COMPUTER FORMEERT NU ALLE"
5274 CPOS (22,5): PRINT "PUZZELREGELS. DIT ZYN ER ":(2*X+2*Y+4*(X+Y-1))
5280 Z=0
5290 FOR J=1 TO Y
5300 FOR I=X TO 1 STEP -1
5305 L$(I)=MID$(A$(J),I,1)
5320 GOSUB (5340+X-I+1)
5325 NEXT I
5330 IF I=0 THEN GOTO 5370
5341 B$(1)="" + L$(I): GOTO 5369
5342 B$(2)=B$(1)+L$(I): GOTO 5369
5343 B$(3)=B$(2)+L$(I): GOTO 5369
5344 B$(4)=B$(3)+L$(I): GOTO 5369
5345 B$(5)=B$(4)+L$(I): GOTO 5369
5346 B$(6)=B$(5)+L$(I): GOTO 5369
5347 B$(7)=B$(6)+L$(I): GOTO 5369
5348 B$(8)=B$(7)+L$(I): GOTO 5369
5349 B$(9)=B$(8)+L$(I): GOTO 5369
5350 B$(10)=B$(9)+L$(I): GOTO 5369
5351 B$(11)=B$(10)+L$(I): GOTO 5369
5352 B$(12)=B$(11)+L$(I): GOTO 5369
5353 B$(13)=B$(12)+L$(I): GOTO 5369
5354 B$(14)=B$(13)+L$(I): GOTO 5369
5355 B$(15)=B$(14)+L$(I): GOTO 5369
5356 B$(16)=B$(15)+L$(I): GOTO 5369
5357 B$(17)=B$(16)+L$(I): GOTO 5369
5358 B$(18)=B$(17)+L$(I): GOTO 5369
5359 B$(19)=B$(18)+L$(I): GOTO 5369
5360 B$(20)=B$(19)+L$(I): GOTO 5369
5361 B$(21)=B$(20)+L$(I): GOTO 5369
5362 B$(22)=B$(21)+L$(I): GOTO 5369
5363 B$(23)=B$(22)+L$(I): GOTO 5369
5364 B$(24)=B$(23)+L$(I): GOTO 5369
5365 B$(25)=B$(24)+L$(I): GOTO 5369
5366 B$(26)=B$(25)+L$(I): GOTO 5369
5367 B$(27)=B$(26)+L$(I): GOTO 5369
5368 B$(28)=B$(27)+L$(I): GOTO 5369
5369 RETURN
5370 Z=Y+J:A$(Z)=B$(X):L(Z)=LEN(A$(Z))
5380 NEXT J
5400 REM VERTIKALE STRINGS *****
5405 REM BEPALEN VAN BOVEN *****
5410 REM NAAR BENEDEN *****
5430 FOR J=1 TO X
5440 FOR I=1 TO Y
5450 L$(I)=MID$(A$(I),J,1)
5470 GOSUB (5340+I)
5480 NEXT I
5490 IF I=Y+1 GOTO 5500
5500 Z=Z+1:A$(Z)=B$(Y):L(Z)=LEN(A$(Z))
5510 NEXT J
5600 REM VERTIKALE STRINGS *****
5605 REM BEPALEN VAN ONDER *****
5610 REM NAAR BOVEN *****
5630 FOR J=1 TO X
5640 FOR I=Y TO 1 STEP -1
5650 L$(I)=MID$(A$(I),J,1)
5670 GOSUB (5340+Y-I+1)
5680 NEXT I
5690 IF I=0 THEN GOTO 5700
5700 Z=Z+1:A$(Z)=B$(Y):L(Z)=LEN(A$(Z))
5710 NEXT J
5750 REM DIAGONALE STRINGS *****
5755 REM VAN LINKSBOVEN *****
5760 REM NAAR RECHTSONDER *****

```

```

5765 A=(X-Y+1):C=1:D=X
5770 FOR I=X TO A STEP -1
5775 L$(I)=MID$(A$(C),D,1)
5785 GOSUB (5340+C)
5790 C=C+1:D=D+1: IF D=X+1 GOTO 5800
5795 NEXT I
5800 Z=Z+1:A$(Z)=B$(C-1):L(Z)=LEN(A$(Z))
5805 D=D-C:C=1: IF D=A-1 GOTO 5815
5810 GOTO 5770
5815 A=X-Y: IF X=Y THEN GOTO 5870
5820 FOR I=1 TO Y
5825 L$(I)=MID$(A$(I),A,1)
5835 GOSUB (5340+I)
5840 A=A+1: IF I=Y GOTO 5850
5845 NEXT I
5850 Z=Z+1:A$(Z)=B$(Y):L(Z)=LEN(A$(Z))
5855 A=(A-Y-1): IF A=0 GOTO 5870
5860 GOTO 5820
5870 A=1:C=2
5875 FOR I=C TO Y
5880 L$(I)=MID$(A$(I),A,1)
5890 GOSUB (5340+A)
5895 A=A+1: IF I=Y GOTO 5905
5900 NEXT I
5905 Z=Z+1:A$(Z)=B$(A-1):L(Z)=LEN(A$(Z))
5915 C=C+1:A=1: IF C=Y+1 GOTO 5950
5920 GOTO 5875
5950 REM DIAGONALE STRINGS *****
5955 REM VAN RECHTSBOVEN *****
5960 REM NAAR LINKSONDER *****
5965 A=1
5970 FOR I=1 TO Y
5975 L$(I)=MID$(A$(I),A,1)
5985 GOSUB (5340+I)
5990 A=A-1: IF A=0 GOTO 6000
5995 NEXT I
6000 Z=Z+1:A$(Z)=B$(I):L(Z)=LEN(A$(Z))
6005 A=I+1: IF I=Y-1 GOTO 6015
6010 GOTO 5970
6015 A=Y:C=1
6020 FOR I=1 TO Y
6025 L$(I)=MID$(A$(I),A,1)
6035 GOSUB (5340+I)
6040 A=A-1: IF I=Y GOTO 6050
6045 NEXT I
6050 Z=Z+1:A$(Z)=B$(I):L(Z)=LEN(A$(Z))
6055 A=Y+C:C=C+1: IF A=X+1 GOTO 6070
6060 GOTO 6020
6070 A=X:C=2:D=1
6080 FOR I=C TO Y
6085 L$(I)=MID$(A$(I),A,1)
6095 GOSUB (5340+D)
6100 A=A-1:D=D+1: IF I=Y GOTO 6110
6105 NEXT I
6110 Z=Z+1:A$(Z)=B$(D-1):L(Z)=LEN(A$(Z))
6120 A=X:C=C+1:D=1: IF C=Y+1 GOTO 6200
6125 GOTO 6080
6200 REM DIAGONALE STRINGS *****
6205 REM VAN LINKSONDER *****
6210 REM NAAR RECHTSBOVEN *****

```



```

6220 A=Y-1:C=1
6225 FOR I=1 TO A
6230 L$(I)=MID$(A$(C),I,1)
6240 GOSUB (5340+I)
6245 C=C-1: IF C=0 GOTO 6255
6250 NEXT I
6255 Z=Z+1:A$(Z)=B$(I):L(Z)=LEN(A$(Z))
6260 C=I+1: IF C=Y GOTO 6270
6265 GOTO 6225
6270 A=1:C=Y:D=1
6275 FOR I=1 TO Y
6280 L$(I)=MID$(A$(C),A,1)
6290 GOSUB (5340+I)
6295 C=C-1:A=A+1: IF C=0 GOTO 6305
6300 NEXT I
6305 Z=Z+1:A$(Z)=B$(Y):L(Z)=LEN(A$(Z))
6310 C=Y:A=1:A=A+D:D=D+1: IF A=(X-Y+2) THEN GOTO 6320
6315 GOTO 6275
6320 A=(X-Y+2):C=Y:D=1
6325 FOR I=1 TO (Y-1)
6330 L$(I)=MID$(A$(C),A,1)
6340 GOSUB (5340+I)
6345 C=C-1:A=A+1: IF A=X+1 GOTO 6360
6350 NEXT I
6360 Z=Z+1:A$(Z)=B$(I):L(Z)=LEN(A$(Z))
6365 C=Y:A=(X-Y+2):A=A+D:D=D+1: IF A=X+1 GOTO 6400
6370 GOTO 6325
6400 REM DIAGONALE STRINGS *****
6405 REM VAN RECHTSONDER *****
6410 REM NAAR LINKSBOVEN *****
6415 A=(X-Y+1):C=1:D=1
6420 FOR I=X TO A STEP -1
6425 L$(I)=MID$(A$(C),I,1)
6435 GOSUB (5340+D)
6440 D=D+1:C=C-1: IF C=0 GOTO 6450
6445 NEXT I
6450 Z=Z+1:A$(Z)=B$(D-1):L(Z)=LEN(A$(Z))
6455 C=D:D=1: IF C=Y GOTO 6465
6460 GOTO 6420
6465 C=Y:A=X:D=1
6470 FOR I=1 TO Y
6475 L$(I)=MID$(A$(C),A,1)
6485 GOSUB (5340+I)
6490 A=A-1:C=C-1: IF C=0 GOTO 6500
6495 NEXT I
6500 Z=Z+1:A$(Z)=B$(Y):L(Z)=LEN(A$(Z))
6505 C=Y:A=X:A=A-D:D=D+1: IF A=(Y-1) GOTO 6515
6510 GOTO 6470
6515 C=Y:A=Y-1:D=1
6520 FOR I=A TO 1 STEP -1
6525 L$(I)=MID$(A$(C),I,1)
6535 GOSUB (5340+D)
6540 C=C-1:D=D+1
6545 NEXT I
6550 Z=Z+1:A$(Z)=B$(D-1):L(Z)=LEN(A$(Z))
6555 A=A-1:C=Y:D=1: IF A=0 GOTO 6570
6560 GOTO 6520
6570 CPOS (21,0): CLS
6590 GOTO 50

```

```

6800 REM ALS LEN(A$) < DAN *****
6805 REM HET AANTAL $$ DAN *****
6806 REM WORDT DIT OMGEZET *****
6820 CPOS (0,0): CLS:K=Y
6822 CPOS (20,5): PRINT "DE PUZZEL WORDT NU NEGENTIG"
6823 CPOS (21,11): PRINT "GRADEN GEDRAID"
6825 FOR J=X TO 1 STEP -1
6830 FOR I=1 TO Y
6835 L$(I)=MID$(A$(I),J,1)
6845 GOSUB (5340+I)
6850 IF I=Y+1 GOTO 6860
6855 NEXT I
6860 K=K+1:C$(K)=B$(Y)
6865 NEXT J
6870 FOR I=1 TO X
6875 A$(I)=C$(I+Y):L(I)=LEN(A$(I))
6890 NEXT I
6895 A=0:A=X:X=Y:Y=A:A=0
6897 CPOS (0,0): CLS
6900 RETURN
7000 REM INVOER VAN DE WOORDEN *****
7005 REM BEPAAL HET AANTAL *****
7010 REM BEPAAL DE LENGTE *****
7020 REM GROOTSTE EN KLEISTE LENGTE **
7050 CPOS (0,0): CLS
7060 N=1:C=1:P4=0
7070 CPOS (2,5): INPUT "VOER DE WOORDEN IN "X$(N)
7080 CPOS (4+C,5): PRINT N,X$(N)
7090 N=N+1:C=C+1: IF N=15 THEN C=1: GOSUB 4000
7095 IF N=30 THEN C=1: GOSUB 4000
7096 IF N=45 THEN C=1: GOSUB 4000
7097 IF N=60 THEN C=1: GOSUB 4000
7100 CPOS (4,5): INPUT "NOG MEER INVOER < J/N > "Y$
7105 IF Y$="N" THEN GOSUB 4000: GOTO 7130
7110 IF Y$<>"J" THEN GOTO 7100
7115 CPOS (2,24): PRINT " "; GOTO 7070
7130 N=N-1
7140 DIM K(2*N+1):P=0:P1=0
7145 CPOS (0,0): CLS
7150 FOR I=1 TO N
7160 K(I)=LEN(X$(I))
7162 NEXT I
7168 P=K(1):P1=K(1)
7170 FOR I=1 TO N
7180 IF K(I)<P THEN P=K(I)
7190 IF K(I)>P1 THEN P1=K(I)
7220 NEXT I
7230 RETURN
8000 REM TITEL *****
8010 CPOS (0,0): CLS
8312 CPOS (21,13): PRINT "DOOR J.PLOUVIER"
8314 CPOS (22,15): PRINT "DINTELOORD"
8320 WAIT(1000)
8660 RETURN
9000 CPOS (0,0): CLS
9010 CPOS (10,2): PRINT "HET IS JAMMER, MAAR DE PUZZEL IS TE"
9020 CPOS (11,2): PRINT "GROOT VOOR HET PROGRAMMA"
9030 CPOS (15,2): PRINT "SORRY HOOR !!"
9040 GOTO 4620

```


BERICHT VAN DE IMPORTEUR:

Ondanks dat Westerkamp geen salaris ontvangt en de verkoop van de Comx plotters redelijk goed verloopt, maakt de BV. nog steeds verlies en moet daarom verder bezuinigen. Het bestaande kantoorpand staat daarom te koop. Zodra dit verkocht is gaat Westerkamp thuis kantoor houden en een garagebox huren voor de voorraden. Dus mocht U merken dat het kantoor niet meer antwoordt dan zijn we verhuisd naar : Bronsteeweg 15 - 2101 AA - Heemstede Tel. 023-281406

E.e.a. is ook de reden dat wij moeten stoppen met prijzen voor programmeer wedstrijden ter beschikking te stellen. Wel hopen wij dat de gebruikers door blijven gaan met programmeren. Wij zullen dan de goede programma's beoordelen en er een programmabespreking over maken. Wij hopen dat het Comx News bulletin deze afdruckt met de naam en tel. nummer van de maker erbij, zodat gebruikers deze rechtstreeks bij hen kunnen bestellen, tegen de met de maker van te voren overeengekomen prijs. Het lijkt ons het eenvoudigste dat de klant een lege cassette of floppy stuurt in een aan hemzelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe, met geld of een betaalcheque. E.e.a. is noodzakelijk om nalevering van computers - thermoprinters - interfaces - programma's en service voor de COMX te garanderen. Dus U kunt alles blijven nabestellen ook de programma cassettes van 1 t/m 108 en de losse van G1 t/m L55. De nieuwe programma's, zie hieronder de besprekingen alleen bij de makers te bestellen. Speciale prijzen van de hardware zijn momenteel: Computer Comx 35 f.99.-- PC1 f.199.-- Recorder f.50.-- Thermo printer f.75.-- (compl). Alle computers worden vanaf nu geleverd met eerste 16 progr.cassette, vertaling manuel - en eerste cursusdeel. Inruil oude C.35 tegen Nieuwe PC1 met bijbetaling van f.100.-- Alles te bestellen met betaalcheque bij West Electronics - Spaarne 40 - 2011CJ Haarlem - tel. 023-327445 of bank 474292908 of giro 291847.

Hieronder volgen dus de programma besprekingen van de nieuwe programma's en waar te bestellen:

BOULDERDASH M.29K. Ahon 045-256438 - Een prachtig programma Ahon waardig. Haal uit het veld de ringen, totdat het poortje rechtsonder opengaat en U naar een volgend veld kunt gaan met nieuwe moeilijkheden, let op vliegende rotsblokken en stukken mos. De tijdsfactor is ook belangrijk in dit spel.

GETALLENLIJN M.24K. R.vd.Kley-Emmen 05910-25987
Een bijzonder mooi leerprogramma voor jong en oud. Hiermee leert men de juiste getallen op een getallenlijn plaatsen. Men kan kiezen uit hele - breuken en komma getallen. Na 10 opgaven krijgt men de beoordeling. Alle opgaven bestaan uit 2 soorten. 1) Toets het onbekende getal in op de plaats waar de pijl staat. 2) Plaats de pijl op de plaats van het getal wat de computer U zal geven. Keuze uit moeilijkheidsfactor.

KILLERWATT. M.27K. AHON 045-256438 Weer een zeer fijn AHON programma. Men moet een figuur door een grot leiden, stilstaande en bewegende opstakels uit de weg blijven. Bij de uitgang krijgt men weer een nieuwe grot met nieuwe en moeilijker opstakels. Opstakels zijn kanonkogels, Ufo's etc. Heeft men alle levens opgebruikt, dan moet men opnieuw beginnen. De score wordt door de computer bijgehouden. Het is mij nooit gelukt het einde te halen. Boven in het beeld ziet men vele groeten aan andere bekende Comx gebruikers en andere flauwe kul teksten van de makers. Geluid kan uit.

FLYING CARPET. M.26K - AHON 045-25648 Zweef met Uw fakir op zijn vliegende tapijt door de 24 velden en haal de 120 diamanten op, dan heeft U de hoogste score. Vlieg niet tegen een stilstaand of bewegend opstakel, dat zijn: slangen, ballonnen, pijlen, kogels, vleermuizen, spinnen en rotsen. Heel moeilijk, wij kwamen niet eens door het eerste veld. Mooie grafics met echte fakir op tapijt.

DIABESTAND. M.10K. E.Smit, Groenlo 05440-63358 *
Mogelijkheden: Nieuwe doos invoeren - Verbeteren/aanvullen - Inhoud doos zien of printen - bepaalde dia zoeken - bepaalde doos vernietigen - DOSCAT - Stoppen. Allen voor floppy gebruik. Korte beschrijving per dia voor 100 dia's per doos of 2 x 50 stuks. Printen met Thermoprinter met aangesloten expansiebox. Een prima programma Hr. E. Smit waardig.

SCHEIDINGSFILTERS. M.4K. R. Doms, Bostel, 04116-77516
Dit programma kan de Thermoprinter aansturen, om de schema's te kunnen printen. Voor gebruik met expansiebox moet het programma aangepast worden. Met dit programma kan men de tweewegfilters voor geluidsboxen berekenen.

ELLIPSOMETER. M.14K. E.Smit, Groenlo *. Bereken programma om de kwaliteit van de isolatie van Ships te berekenen. Uitsluitend geschikt voor studenten TH en HTS Electrotechniek en Chemische techniek. Uitsluitend op disk. de Data's: Siliconnitride 8 K. Ellipsometer met uitleg: 14K. De berekende gegevens komen van laserstraal metingen.

MIDDELEEUS MONOPOLIE. M.21K. P.C. Bisschop Brunssum.
M.routine van E.Smit, Groenlo 05440-63358.
U bent regeerder van een middeleeuws stadje in Italië. Door de juiste beslissingen te nemen en een wijs bestuur kunt U langzaam opklimmen tot koning. Uw levensduur is van vele factoren afhankelijk. U kunt alleen of met meerdere dit zeer leuke spel spelen. max. 5 pers. 7 moeilijkheidsgraden.

3D. KRUISJE NULLETJE. F.16K. Jan Paul vd. Waerden. M. routine van E.Smit in Groenlo 05440-63358.
Lijkt op boter, kaas en eieren. Maar omdat U nu in 3 dimensies moet denken, is dit veel moeilijker.

TAAL/SPELLINGS programma. M.23K. R.vd.Kley-Emmen 05910-25987. Een prima leer programma, die mensen met spellingsmoeilijkheden laat oefenen. Velen onder ons, ook ik, zal hier veel plezier aan kunnen beleven. Er is ook veel uitleg bij. Van harte aanbevolen!

MASTER DUCK. M.24K. Van dezelfde maker PR:vd.Kley Emmen tel. 05910-25987. Dit is een leerreken programma, speciaal voor vermenigvuldig en deelsommen. De moeilijkheidsfactor kan men zelf bepalen, door de lengte van de cijfers te kiezen. Men kan ook hulp vragen van de computer, die dan de te onthouden getallen voor je in een wolk laat zien. Men krijgt ook onmiddellijk commentaar als men iets verkeert doet en uitleg waarom en hoe het wel moet. Zeer warm aan te bevelen voor ieder die hiermede moeilijkheden heeft, wat in deze tijd met alle zakrekenmachientjes, hoe langer hoe meer voorkomt.

HERSENGYMNASTIEK II

Dhr. De Weert uit Venray zond een oplossing in over het probleem waar Han de Bruijn ons in nummer 34 mee opzadelde.

```
10 REM PIET PRODUCT EN SIMON SOM. S IS DE SOM EN P HET PRODUCT
40 REM N IS HET AANTAL GELDIGE COMINATIES
50 REM X EN Y >1 EN <100
60 CPOS (0,0): CLS
70 GOSUB 220
80 IF S<4 PRINT "->IETS GROTER!!!": GOTO 70
90 IF S>198 PRINT "->IETS KLEINER!!!": GOTO 70
100 IF MOD(S,2)=ON=(S-2)/2: GOTO 120
110 N=(S-3)/2
120 IF S>101N=N-S+101:Z=100: GOTO 140
130 Z=S-1
140 GOSUB 250
150 GOSUB 260
160 FOR I=1 TO N:X=Z-I:Y=S-X:P=X*Y
170 PRINT I,P,X,Y
180 NEXT
190 GOSUB 260: PRINT : GOSUB 250
200 GOTO 70
210 END
220 PRINT : MUSIC (7,5,3): WAIT(30): MUSIC (0,0,0)
240 PRINT : INPUT "TYPE EEN GETAL IN <200. DAARNA CR-TOETS":S: RETURN
250 PRINT "N=";N,"S=";S: RETURN
260 PRINT : PRINT "N","P","X","Y": RETURN
```

CFORTH VOOR BEGINNERS (2)

Rekenen met de stack

Net zoals in BASIC kunt u in FORTH ook rekenen. Het verschil zit echter in de manier van berekenen. Bij FORTH moet u gebruik maken van de zogenaamde REVERSE POLISH NOTATION (RPN), waarbij we te maken krijgen met de stack.

In de literatuur wordt de stack vaak vergeleken met een stapel borden. U legt bijvoorbeeld vijf borden op de stapel, genummerd van 1 tot en met 5. Als u bord nummer 3 wilt pakken zult u eerst bord 1 en 2 van de stapel moeten nemen. Dit is het LAST IN, FIRST OUT principe: wat als laatste op de stapel (=stack) wordt gezet, gaat er ook als eerste weer uit.

In FORTH gaat dit net zo, alleen wordt er hier niet gewerkt met borden maar met getallen. Een getal zet men op de stack door eenvoudig het desbetreffende getal in te typen. Een voorbeeld:

35 <-- U typt dit in (+CR) OK

Merk op dat de computer een OK geeft. Schijnbaar is alles goed gegaan. Maar hoe kunnen we nu controleren of het getal 35 werkelijk op de stack staat? De computer gaf immers alleen OK. Daarvoor hebben we de beschikking over de opdracht. (Punt, dit is dus niet het einde van de zin). Als u de punt intypt en daarna CR geeft zal het bovenste getal van de stack (=TOP OF STACK of TOS) worden verwijderd en afgedrukt worden op het beeldscherm. Probeer het volgende eens:

12 <--
<-- OK
12 OK

U kunt ook meerdere getallen op de stack zetten.

1 2 3 4 5 <--
OK

Het getal 5 staat dus boven op de stack!

Om nu alle getallen weer zichtbaar te maken moet u dus 5 punten intypen.

5 4 3 2 1 <--
OK

Het getal dat boven op de stack stond wordt als eerste afgedrukt. Dan het tweede enz...

Als u 6 of meer punten had ingegeven, dan kreeg u niet zinnige getallen of een foutmelding.

U moet er voor zorgen dat de stack niet te vol komt te staan met getallen, de computer kan dan plotseling resetten. Bij normaal gebruik komt dit echter maar zelden voor.

Het rekenen

Zoals al gezegd wordt er gerekend met de RPN-methode. Dit kan het beste duidelijk worden gemaakt met enkele voorbeelden:

3 5 + . <-- 8 OK

De getallen 3 en 5 worden dus op de stack gezet. Daarna worden ze opgeteld, waarbij de twee getallen 3 en 5 worden vervangen door het resultaat van de som, 8 dus. Het resultaat staat dus nu op de TOS-plaats. Om dit getal af te drukken en te verwijderen van de stack gebruiken we de punt. De stack wordt dus achtergelaten zoals die voor de som werd aangetroffen. Ga ook eens de volgende voorbeelden na:

6 2 * . 12 OK
15 3 / . 5 OK
8 2 - . 6 OK

Dus het bwerkingsteken wordt altijd achter de getallen gezet. Probeer zelf ook eens wat van soortgelijke sommen, u zult dan misschien wat vreemds opmerken:

9 2 / . 4 OK

De computer gaf 4 ipv. 4.5. De verklaring is eenvoudig: in FORTH kan men alleen rekenen met gehele getallen (=INTEGERS). De rest van een getal kunt u laten afdrukken door de opdracht MOD.

9 2 MOD . 1 OK

Of zowel het getal als de rest:

9 2 /MOD . . 4 1 OK

Ook kunt u ingewikkelder sommen oplossen. Als u in BASIC schrijft 4+(17*12) dan wordt dat in FORTH:

17 12 * 4 + . (of zelfs 4 17 12 * + .)
 208 OK

Ga eens na hoe deze notatie tot stand is gekomen. De volgende keer gaan we verder met de stack en worden er meer wiskundige opdrachten gegeven.

Door: Erwin Smit

FLOATING POINT CALCULATIES IN CFORTH

In de COMX FORTH kun je niet rekenen met komma getallen. Ik heb al eens eerder hier iets over geschreven in het COMX NEWS. In dit stukje staat een programmaatje dat een door u opgegeven deling berekent op 20 decimalen nauwkeurig. Dit is echter in een handomdraai uit te breiden naar 100 getallen of meer.

(DELING --> UITKOMST : FLOATING POINT)

```
: F/
  DUP ROT SWAP /MOD S->D <# #S #>
  TYPE 10 * SWAP
  20 0 DO ( 20 IS AANTAL CIJFERS ACHTER DE KOMMA )
    DUP ROT SWAP /MOD S->D
    <# # I 0= IF 46 HOLD THEN #>
    TYPE 10 * SWAP
  LOOP
  DROP DROP ;
```

Het programmaatje voert de deling uit, zoals op de lagere school de staartdeling, en werkt als volgt.

7 3 F/
2.33333333333333333333
OK

Als u de 20 van de loop, die in het programma zit, verhoogd is het mogelijk om de uitkomst in meer decimalen uit te rekenen.

EVEN IETS ANDERS

Omdat ik mij een nieuwe computer heb gekocht, zal het niet meer mogelijk zijn om veel voor het COMX NEWS te schrijven. De redactie zal daarom nog meer afhankelijk zijn van de bijdragen van andere lezers. Dus als u op de hoogte wilt blijven van de laatste ontwikkelingen op COMX gebied, stuur dan ook eens een bijdrage in, zodat het voortbestaan van het COMX NEWS is verzekerd. Uw bijdrage hoeft echt niet het toppunt van programmeerkunst te zijn, kijk maar eens naar mijn eerste bijdrages. Ik ben ook eenvoudig begonnen !

Door: Erwin Smit
Beatrixstraat 38
7141 XW GROENLO