

# Sript voor het vinden van de *ggd* en het *kgv* van een lijst met maximaal 255 getallen

Benny Aalders

Hieronder staat mijn script voor het vinden van de ggd en het kgv. In eerste instantie wilde ik een script schrijven dat zo goed als hetzelfde was als die van Vincent. Dit leek me niet heel erg nuttig. Ik heb daarom een script geschreven dat je misschien van een leerling zou kunnen verwachten dat op een wat hoger niveau zit.

Zoals ik het nu geschreven heb, vindt het script zowel de ggd als het kgv. Waarschijnlijk zullen leerlingen twee aparte scripts maken. De procedures voor het vinden van de ggd en het kgv lopen niet door elkaar (op het nullen van wat counters na). Hoe leerlingen twee aparte scripts kunnen maken is dus vrij makkelijk af te leiden uit het huidige script. Het script is geschreven voor mijn Casio CFX-9850GC PLUS.

```
1  'Dit programma berekent de GGD en het KGV van een lijst
   met getallen. Als een van deze getallen  $\leq 0$  is, dan
   wordt opnieuw om een lijst gevraagd. Wanneer de lijst
   een getal bevat wat niet geheel is, dan volgt er geen
   enkele foutmelding.
2  ClrText
3  "Geef een lijst"?  $\rightarrow$  List 1 ← 'Max 255 getallen
4  0  $\rightarrow$  K
5  0  $\rightarrow$  G
6  Max List 1  $\rightarrow$  M
7  M  $\rightarrow$  N 'Sla het maximum op
8  Prod List 1  $\rightarrow$  P
9  'Lijst 4 en Lijst 5 krijgen evenveel cellen als de
   invoerlijst (Lijst 1).
10 'De GGD en het KGV komen in elke cel van Lijst 4 en
   Lijst 5 respectievelijk te staan.
11 Dim List 1  $\rightarrow$  Dim List 4
12 Dim List 1  $\rightarrow$  Dim List 5
13 'Zoek de GGD.
14 Do
15   List 1  $\div$  M  $\rightarrow$  List 2
16   Int List 2 = List 2  $\rightarrow$  List 3
17   If Min(List 3) = 1
18     Then M  $\rightarrow$  G
19   IfEnd
20   M-1  $\rightarrow$  M
21 LpWhile G = 0 And M > 0
```

```

22 N → M ← 'Zet M weer op Max(Lijst 1).
23 1 → X ← 'Dummie (zie verderop)
24 'Zoek het KGV.
25 Do ←
26   M ÷ List 1 → List 2 ←
27   Int List 2 = List 2 → List 3 ←
28   If Min(List 3) = 1 ←
29     Then M → K ←
30   IfEnd ←
31   X+1 → X ←
32   XN → M ← 'Probeer alleen veelvouden van het grootste
      getal.
33 LpWhile K = 0 And P ≥ M ←
34 'Scherm met uitleg voor gebruiksvriendelijkheid.
35 ClrText ←
36 Locate 1,2,"Je_ziet_straks:" ←
37 Locate 1,4,"Kolom_1:_Invoer" ←
38 Locate 1,5,"Kolom_2:_De_GGD" ←
39 Locate 1,6,"Kolom_3:_Het_KGV" ▲
40 Fill(G,List 4) ←
41 Fill(K,List 5) ←
42 List→Mat(List 1,List 4,List 5) 'De uitvoer.

```

Listing 1: Script voor het berekenen van de *ggd* en het *kgv*, geschreven in Casio-Basic.