

HP 48G

Versie 2020-04-17





Het Spel

Inhoud

Voorwoord	6
Verantwoordelijkheid.....	6
Deel 1. HET SPEL.....	7
1. Spelregels	7
Inhoud van de doos (als gezelschapsspel):	7
Doel:	7
Een voorbeeld: doelgetal = 12.....	8
2. Installatie van het spel.....	9
3. De verschillende schermen in het spel.....	10
Het opstartscherm:	10
Het speelveldscherm:	10
Het oplossingscherm:	11
4. Een nieuw spel starten.	13
5. Oplossingen van een opgave opvragen.....	16
6. Een niet-beëindigd spel verder spelen (CONTinue)	18
7. Zelf een speelveld ingegeven	19
Een zelf-ingegeven speelveld controleren	19
8. Uitschakelen van meldingen	21
9. Het spel beëindigen.....	22
10. Structuur van de menu:.....	23
APPENDIX	24
A. Woordenlijst:.....	24
B. De toetsen	25
C. Een aantal unieke speelvelden.....	26
D. De cijferkaartjes en doelkaartjes (vierkant) (rond)	27
Beschrijving:	27

Voorwoord

Dit eerste deel worden de spelregels en hoe TRIO te spelen op de HP 48 G/GX uitgelegd. In het tweede deel is de gedetailleerde beschrijving en de code van het programma. In deel drie zijn hulpprogramma's weergegeven om het programma zo snel mogelijk te laten verlopen. Tot slot; in dit deel, (Appendix) zijn er printbare pagina's om TRIO zelf te spelen (zoals het in 1975 bedoeld was).

Verantwoordelijkheid

Hoewel dit werk met de grootste zorg en controle is uitgevoerd kan de schrijver/programmeur niet worden verantwoordelijk geacht voor eventuele fouten/schade, noch in de software, noch in de hardware van Uw HP 48 G/GX toestel.

Deel 1. HET SPEL

1. Spelregels

Inhoud van de doos (als gezelschapsspel):

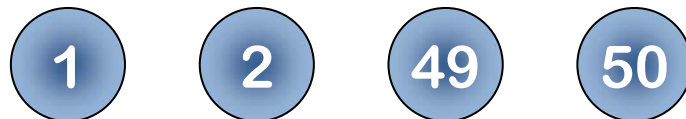
49 *cijferkaartjes* (vierkante kaartjes), te weten:

- Zes kaartjes met een 2, 3, 4, 5 en 6
- Vijf kaartjes met een 1, 7, 8
- Vier kaartjes met een 9



49 cijferkaartjes (van 1 t.e.m. 9, verdeling hierboven beschreven)

50 ronde kaartjes met *doelgetallen*: van 1 t/m 50



50 kaartjes met de doelgetallen (van 1 t.e.m. 50) erop

Doel:

Het doel van het spel is om de meeste *doelgetallen* (TN) verzamelen. Dit zijn de regels:

1. Schud de kaartjes met de *doelgetallen* en leg ze blind op een stapel.
2. Leg de 49 *cijferkaartjes* (vierkante kaartjes) in een willekeurige volgorde in een vierkant van 7 bij 7, met de getallen zichtbaar. Het *speelveld*.
3. Een speler draait een kaartje met een *doelgetal* om.
4. Alle spelers proberen nu als eerste een *combinatie* te vinden van drie getallen in het vierkant die samen op een rij het *doelgetal* vormen. De eerste twee getallen moeten met elkaar worden vermenigvuldigd. Het laatste getal moet bij dit antwoord worden opgeteld of afgetrokken.
Een rij getallen betekent dat de kaarten aan elkaar moeten grenzen in horizontale, verticale en/of diagonale richting.
5. Wie als eerste een *combinatie* van drie getallen heeft gevonden roept TRIO en vertelt hoe hij aan het *doelgetal* is gekomen. Klopt het? Hij of zij krijgt het kaartje met het *doelgetal* en er wordt een nieuw *doelgetal* omgedraaid. Klopt het niet? De rest mag verder zoeken naar het *doelgetal*.

De winnaar is degene met de meeste doelgetallen (ronde kaartjes)!

Een voorbeeld: doelgetal = 12



De cijferkaartjes liggen in een vierkant van 7 bij 7; doelgetal is 12
 Horizontaal: $1 \times 5 + 7 = 12$; verticaal: $3 \times 2 + 6 = 12$ of diagonaal: $2 \times 8 - 4 = 12$

Info: Bovenstaand speelveld zal ook verderop in deze handleiding gebruikt worden.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	9	4	7	7	9	10	14	11	19	12
11-20	12	10	15	9	15	8	16	3	16	9
21-30	6	8	8	2	8	4	4	7	7	5
31-40	8	6	7	8	8	5	5	3	9	3
41-50	4	4	5	4	4	6	3	4	2	2

De frequentielijst: hier zie je dat 12 (doelgetal) 10 verschillende combinaties heeft
 Aan jou om de andere 7 combinaties te vinden (oplossingen onderaan deze pagina)

In de appendix zijn de cijferkaartjes en doelgetallen printbaar terug te vinden.

Oplossingen:

Horizontaal (\rightarrow of \leftarrow):

$1 \times 6 + 6$: begin rij 2; kolom 5 (richting: \rightarrow)

$3 \times 2 + 6$: begin rij 5; kolom 7 (richting: \leftarrow)

Diagonaal (\nearrow of \swarrow):

$7 \times 3 - 9$: begin rij 1; kolom 3 (richting: \swarrow)

Diagonaal: (\nwarrow of \searrow):

$1 \times 6 + 6$: begin rij 3; kolom 7 (richting: \nwarrow)

$1 \times 8 + 4$: begin rij 2; kolom 5 (richting: \searrow)

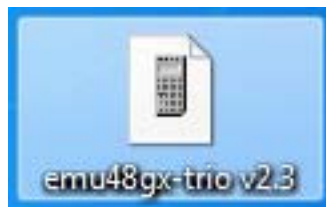
$2 \times 5 + 2$: begin rij 4; kolom 3 (richting: \searrow)

$2 \times 5 + 2$: begin rij 6; kolom 5 (richting: \nwarrow)

Zoals je ziet zijn de twee oranje oplossingen dezelfde. De leesrichting is anders.

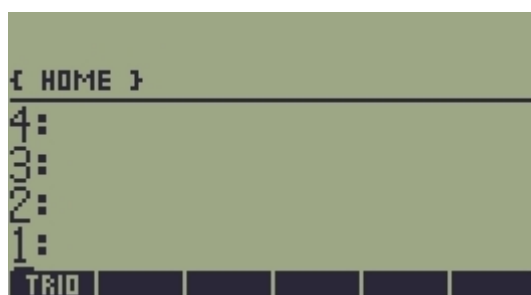
2. Installatie van het spel

Kopieer het bestand emu48gx-trio v2.3.E48 naar de directory waar jouw HP48 emulator is geïnstalleerd. Klaar! In de map HP48 emulator, dubbelklik je nu op het zonet gekopieerde bestand en de emulator start op met dit spel.

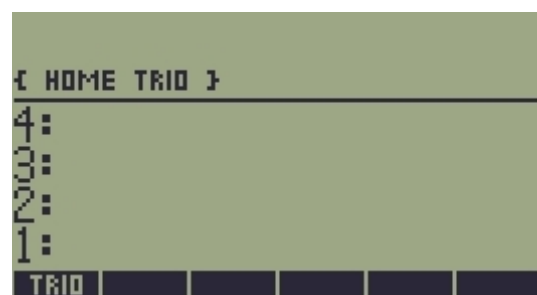


Icoon van het E48-bestand

Selecteer de directory **TRIO** in de directory **HOME** en start het spel **TRIO** in de directory **TRIO**.



De map TRIO



met daarin

het spel TRIO

3. De verschillende schermen in het spel

De verschillende schermen en hun onderdelen:

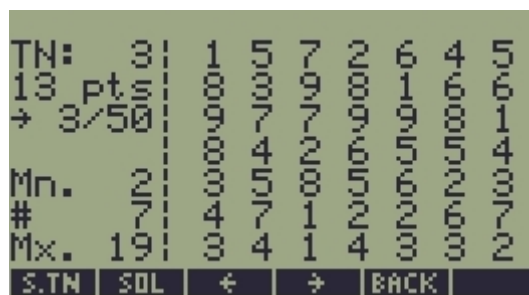
Het opstartscherm:



Het opstartscherm

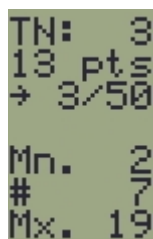
Hierin kan je een nieuw spel starten (**NEW**), een niet beëindigd spel verder spelen (**CONT**), of het *speelveld* / lijst met de *doelgetallen*, resetten (**XTRA**).

Het speelveldscherm:

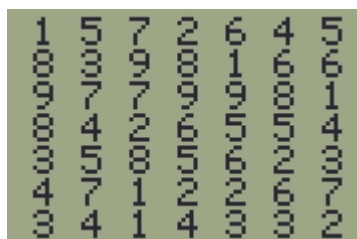


Het speelveldscherm

Dit scherm bevat drie delen: het *statusdeel*, het *speelveld* en de *menubalk*.



Het statusdeel



Het speelveld

Het *statusdeel* bevat:

- TN: het doelgetal (Target Number);
- De te verdienen punten bij het vinden van een goede combinatie;
- Het zoveelste TN in rij (in totaal zijn er 50 TN's);
- Moeilijkheidsgraad, er zijn voor alle TN's minstens 2 (hier als voorbeeld) combinaties;

- Aantal combinaties voor het huidige TN;
- Maximum aantal combinaties, bepaling van het aantal punten dat er te verdienen is.

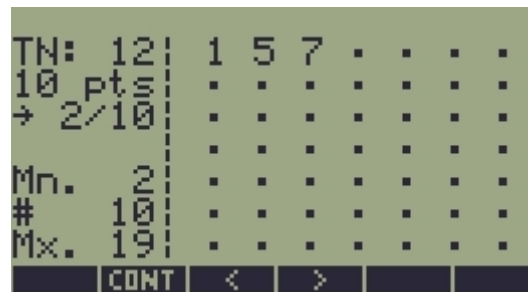
Het speelveld bevat de 49 cijferkaartjes in een vierkant van 7 bij 7.



De menubalk

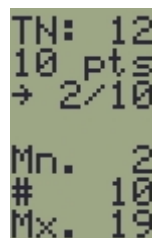
De *menubalk* heeft 6 vakjes. Deze vakjes zijn niet allemaal in gebruik. Elk vakje in de *menubalk* komt overeen met een witte toets eronder. Zo komt – in bovenstaand voorbeeld – **SOL** overeen met de witte B-toets en **BACK** met de witte E-toets.

Het oplossings scherm:

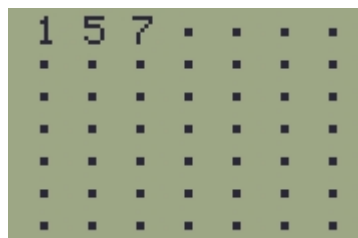


Het oplossings scherm

Ook dit scherm bevat drie delen: het *statusdeel*, het *oplossingenveld* en de *menubalk*.



Het statusdeel



Het oplossingenveld

Het *statusdeel* bevat:

- TN: het doelgetal (Target Number);
- De te verdienen punten bij het vinden van een goede combinatie;
- De zoveelste oplossing in rij (in dit voorbeeld zijn er 10 oplossingen);
- Moeilijkheidsgraad, er zijn voor alle TN's minstens 2 (hier als voorbeeld) combinaties;
- Aantal combinaties voor het huidige TN;
- Maximum aantal combinaties, bepaling van het aantal punten dat er te verdienen is.

Het *oplossingenveld* bevat de 49 *cijferkaartjes* in een vierkant van 7 bij 7. Hierbij wordt enkel de oplossing getoond. De overige *cijferkaartjes* zijn vervangen door puntjes.

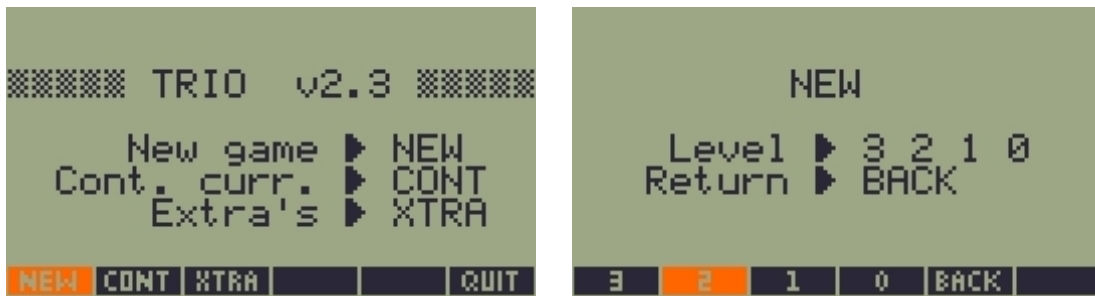


De menubalk

Opmerking:

Wanneer de HP 48 G/GX automatisch uitvalt tijdens het spel, kan het zijn dat – na het “wakker maken” van de HP 48 G / GX – er een lege menubalk verschijnt (het lijkt alsof de HP 48 G/GX leeg is). Geen paniek, Klik op **MENU** (right shift MENU) en de menubalk is terug zichtbaar.

4. Een nieuw spel starten.



Links: **NEW** in het startscherm om een nieuw spel te starten

Rechts: kies **2** om voor elk doelgetal ten minste 2 combinaties te hebben.

Kies **NEW** in het startscherm en maak je keuze hoeveel minimum *combinaties* elk doelgetal (TN) moet hebben. 3 *combinaties* per *doelgetal* is de gemakkelijkste versie, maar het duurt iets langer om een *speelveld* (**FIELD**) te vinden, 2 combinaties en 1 combinatie zijn resp. gemiddeld en moeilijke versies; het vinden van een speelveld neemt hier wel wat minder tijd in beslag. 0 combinaties is een heel moeilijke versie. Hier weet je niet welk(e) doelgetal(len) er geen combinatie heeft. De #-indicator blijft op 0.



Links: Please Wait ..., er wordt gezocht naar een speelveld

Rechts er is een speelveld gevonden die aan jouw vraag voldoet (min. 2)

Klik op **OK** om te bevestigen.

Ter info:

Op het linker scherm hierboven zie je de actuele zoektoestand, er is een veld gevonden met min. 1 oplossing per doelgetal, dit is niet wat er gevraagd is. Het eerste gegenereerde veld is Take 1. Om een Take (speelveld) te volledig te controleren doet deze emulator er 1.07189 seconden over. Dit getal zal fluctueren, het is een gemiddelde en is ook afhankelijk van de processorsnelheid van GSM of PC.

Op het rechter scherm is er een speelveld gevonden die voldoet aan de aanvraag (nl. min 2 oplossingen / combinaties per doelgetal). De emulator heeft hiervoor 3 speelvelden opgebouwd en volledig gecontroleerd. De gemiddelde tijd hiervoor is 1.05965 sec / Take.



*Links: melding volgende / vorige doelgetal (TN)
Rechts: melding volgende / vorige oplossing (SOL)*

Klik 2 x op **OK** om te bevestigen. Deze meldingen kunnen worden uitgeschakeld. Zie hiervoor **“Uitschakelen van meldingen”**, verderop in deze handleiding.

TN:	3	1	5	7	2	6	4	5
13 pts	8	8	9	9	8	1	6	6
→ 3/50	9	7	7	9	9	9	8	1
Mn.	2	3	4	2	5	5	5	4
#	7	4	7	1	2	2	6	7
Mx.	19	3	4	1	4	3	3	2
S.TN	SOL	←	→	BACK				

TN:	3	1	5	7	2	6	4	5
13 pts	8	8	9	9	8	1	6	6
→ 3/50	9	7	7	9	9	9	8	1
Mn.	2	3	4	2	5	5	5	4
#	7	4	7	1	2	2	6	7
Mx.	19	3	4	1	4	3	3	2
	SOL	←	→	BACK				

Het speelveld is klaar

*Links: kies **S.TN** alvorens **SOL**, **←**, **→** of **BACK** te kiezen
Rechts: **S.TN** kan enkel bij de eerste keuze; daarna verdwijnt **S.TN***

Het doelgetal (TN) is 3. Men kan hierbij 13 punten verdienen (als men in groep speelt). De punten dienen zelf bijgehouden te worden. Er zijn in totaal 7 combinaties mogelijk. **Mn.** en **Mx.** blijven voor dit spel ongewijzigd (resp. 2 en 19). Eenmaal het doelgetal gevonden is klik je op **→** om het volgende (het 4^{de}/50) *doelgetal* te zien.

Opmerking 1:

Wanneer er een nieuw spel wordt opgestart, heb je de mogelijkheid om de doelgetallen (TN) nog eens dooreen te schudden (S . TN, Shuffle TN). Je dient dit te doen bij de eerste keuze, nadien verdwijnt deze knop.

Opmerking 2:

Je kan met ← naar een vorig doelgetal gaan. Echter wanneer je bij het 1^{ste} doelgetal nogmaals ← kiest krijg je onderstaande melding.



De teller staat op 1 (→ 1/50)

Deze functie (**SOL**) wordt gebruikt om de oplossing(en) van een gegeven doelgetal (TN) weer te geven of op te vragen wanneer de oplossing niet gevonden is. We nemen onderstaand scherm als voorbeeld, waarbij **TN: 12**. Er zijn 10 oplossingen (**# 10**) voor het doelgetal 12.

TN:	12	.	.	.	.	.	.	.
10 pts		.	.	.	.	.	.	.
→ 1/10		.	.	.	.	.	.	.
Mn.	2	.	.	.	.	6	.	.
#	10	.	.	.	.	0000	.	.
Mx.	19	.	.	.	.	00	.	.
	CONT	<	>					

Rechts: oplossing 1/10 (verticaal: $3x^2+6=12$)

TN: 12	.	.	.	.	6	.	.
10 pts	.	.	.	.	.	6	.
→ 6/10	.	.	.	.	.	.	1
Mn. 2	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.
Mx. 19	.	.	.	.	.	.	.
CONT	<	>					

Rechts: oplossing 6/10 (diagonaal: $1 \times 6 + 6 = 12$)

{ 16 }

Opmerking:

Oplossing 9/10 en 10/10 zien er identiek uit (diagonaal: $2 \times 5 + 2 = 12$), maar de ene oplossing is diagonaal van links boven naar rechts onder en de andere is diagonaal van rechts onder naar links boven (zie ook 1. Spelregels: “**Een voorbeeld: doelgetal = 12**”).

TN: 12	.	.	.	.	.	.	.
10 pts	.	.	.	.	.	.	.
→ 9/10	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	2	.	.	.	.
Mn. 2	.	.	.	5	.	.	.
# 10	.	.	.	.	2	.	.
Mx. 19	.	.	.	.	.	.	.
CONT	<	>					

TN: 12	.	.	.	.	.	.	.
10 pts	.	.	.	.	.	.	.
→ 10/10	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	2	.	.	.	.
Mn. 2	.	.	.	5	.	.	.
# 10	.	.	.	.	2	.	.
Mx. 19	.	.	.	.	.	.	.
CONT	<	>					

Oplossing 9/10 ziet er identiek uit als oplossing 10/10

6. Een niet-beëindigd spel verder spelen (CONTinue)

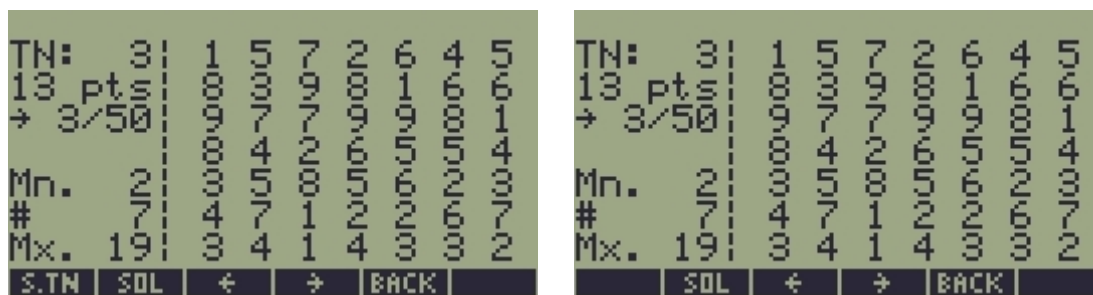
Het is mogelijk om een eerder niet beëindigd spel, verder te spelen. Kies hiervoor **CONT** (of de witte B-toets) in het *opstartscherm*.



Kies **CONT** in het opstartscherm



melding, klik op **OK**



Het speelveld is klaar

Links: kies **S.TN** alvorens **SOL**, ←, → of **BACK** te kiezen

Rechts: **S.TN** kan enkel bij de eerste keuze; daarna verdwijnt **S.TN**

Vanaf hier verloopt het spel zoals beschreven in “4. Een nieuw spel starten” (← en →) en “5. Oplossingen van een opgave opvragen” (SOL).

7. Zelf een speelveld ingegeven

Het is mogelijk om zelf een *speelveld* in te geven. Daarbij is enige kennis van jouw HP 48 G/GX vereist.

Open een list (**left { }**), geef vervolgens jouw 49 cijfers in, ENTER, open de naam '**FIELD**', (vergeet de enkele aanhalingstekens ' ' niet), gevolgd door STO (om de lijst op te slaan). Daarna is het aan te raden dat de ingegeven lijst gecontroleerd wordt.

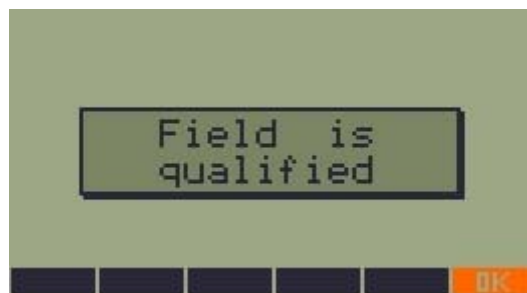
Een zelf-ingegeven speelveld controleren

Kies in het opstartscherm de optie **XTRA**. Vervolgens kies je **QUAL**.



Links: kies **XTRA** in het opstartscherm

Rechts: kies **QUAL**



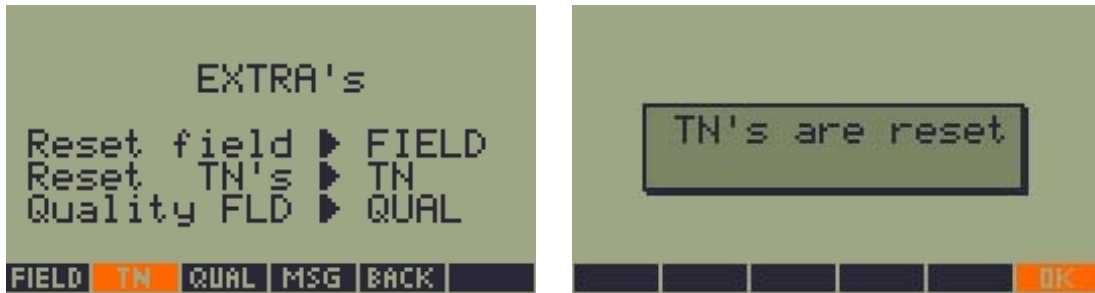
Het speelveld is goed, kies **OK**

Als het ingegeven speelveld voldoet aan de voorwaarden verschijnt de mededeling: **Field is qualified**. Kies **OK**, je keert automatisch terug naar het opstartscherm. Kies daar **CONT** om het ingegeven spel te spelen. Indien het ingegeven veld niet voldoet dan verschijnt er **Field not qualified**. Klik op **OK**.

- Ofwel gebruik je het ingegeven speelveld, weet wel dat er met een 'niet officieel' speelveld gespeeld wordt, geen erg;
- Ofwel check je het ingegeven speelveld [houd hierbij het aantal enen, zeven en achten (elk 5 stuks), tweeën, drieën, vieren, vijven en zessen (elk 6 stuks) en negens (4 stuks) in de gaten]. Sla de verbeterde versie terug op in '**FIELD**' en herdoe de controle van het speelveld.

Tip:

Het is aan te raden dat je de doelgetallen ook *reset* (in volgorde van 1 tot en met 50 brengen). Kies **XTRA** (in het opstartscherm) en vervolgens **TN**.



*Links: kies **TN***

Rechts: de doelgetallen zijn gereset

Kies **OK**, je keert automatisch terug naar het *opstartscherm*. Kies daar **CONT** om het ingegeven spel te spelen.

Er is ook de mogelijkheid om het speelveld te vernieuwen. Dit is enkel nodig wanneer deze lijst verdwenen is (per ongeluk gewist) of beschadigd is (er zijn geen exact 49 cijfers in de lijst). Kies hiervoor **XTRA** in het *opstartscherm* en vervolgens **FIELD**.



*Links: kies **FIELD***

Rechts: speelveld is gereset en voldoet aan het juiste aantal cijferkaartjes en de verdeling ervan

Er is nu een nieuwe lijst '**FIELD**' gegenereerd. Hierbij wordt nu wel aangeraden dat je in het *opstartscherm* kiest voor **CONT** [zie "6. Een niet-beëindigd spel verder spelen (CONTinue)"]".

8. Meldingen Uitschakelen

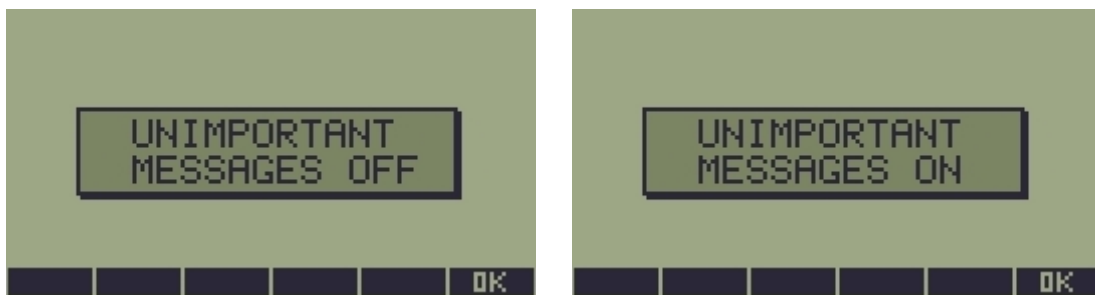
Het is mogelijk om een aantal – steeds herhalende – meldingen uit te schakelen.



Links: kies **XTRA** in het opstartscherm

Rechts: kies **MSG**

Kies **XTRA** in het opstartscherm en vervolgens **MSG** om de meldingen uit te schakelen (**UNIMPORTANT MESSAGES OFF**). Op analoge wijze kunnen deze meldingen terug ingeschakeld worden (**UNIMPORTANT MESSAGES ON**).



Links: de melding **OFF**, kies **OK** om terug naar het opstartscherm te gaan.

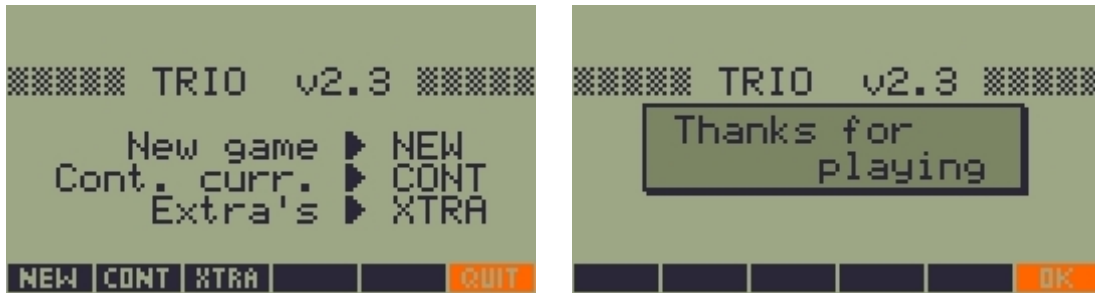
Rechts: de melding **ON**, kies **OK** om terug naar het opstartscherm te gaan.

Opmerking:

Het uitschakelen van de meldingen beïnvloedt FLAG 9 (een – naar mijn mening – weinig gebruikte flag). De FLAG wordt niet gereset wanneer men het spel verlaat. Je kan FLAG 9 clearen door ofwel naar het opstartscherm te gaan en daar **XTRA** en **MSG** te kiezen, waarbij de melding **UNIMPORTANT MESSAGES ON** verschijnt. Ofwel door op jouw HP 48 G/GX de instructie **9 αα CF ENTER** uit te voeren.

9. Het spel beëindigen

Kies **BACK** om naar het *opstartscherm* terug te keren. Kies **QUIT** om het spel te verlaten.



*Links: kies **QUIT** om het spel te verlaten*

*Rechts kies **OK** om terug naar de rekenmodus van jouw HP 48 G/GX te gaan*

Opmerking:

In de rekenmodus kan je – indien je de meldingen hebt uitgeschakeld (“**8. Meldingen uitschakelen**”) – FLAG 9 clearen. Voer hiervoor de instructie **9 α α CF ENTER** uit.

10. Structuur van de menu:

Hieronder een samenvatting van de menustructuur.



Het opstartscherm



NEW



CONT



XTRA



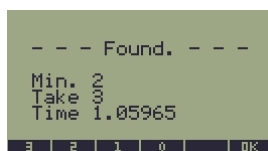
QUIT



NEW: 3; 2; 1 of 0



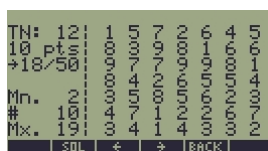
XTRA: kies FIELD; TN; QUAL of MSG
(BACK terug naar het opstartscherm)



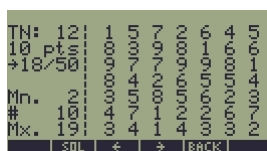
NEW: kies 3; 2; 1; 0 (terug naar dit scherm) of OK (speelveld)



QUIT: kies OK (rekenmodus)



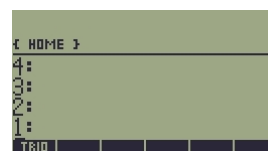
Het speelveld



Het speelveld



Opstartscherm



Rekenmodus

A. Woordenlijst:

[illegible]

{ 24 }

B. De toetsen

	Vorig doelgetal
	Volgend doelgetal
	Vorige oplossing (in het oplossings scherm)
	Volgende oplossing (in het oplossings scherm)
	Level: heel moeilijk (ook de witte D-toets)
	Level: moeilijk (ook de witte C-toets)
	Level: gemiddeld (ook de witte B-toets)
	Level: gemakkelijk (ook de witte A-toets)
	Terug naar het opstartscherm (ook de witte E-toets)
	Een bestaand speelveld verder spelen (Continu)
	Reset speelveld (Field)
	Meldingen aan- / uitschakelen (Message)
	Een nieuw speelveld starten
	Bevestig (ook de witte F-toets)
	Check of het speelveld voldoet aan de juiste verdeling van de cijferkaartjes (Qualify)
	Ga naar het oplossings scherm (Solution)
	Shuffle dedoelgetallen (TN)
	Extra instellingen

Notities:

C. Een aantal unieke speelvelden

Hieronder een aantal speelvelden waarbij er steeds minimum 4 oplossingen per TN zijn (d.w.z. een heel gemakkelijk level). De vermelding Txxx a verwijst naar de naam van het speelveld.

T401a:

9	6	4	2	6	3	1
2	5	5	5	7	2	3
9	8	7	1	3	4	3
8	4	4	7	5	9	5
8	3	7	6	6	5	9
7	6	6	8	8	3	1
2	4	1	2	1	2	4

T402a:

4	3	8	5	8	6	2
4	6	7	8	4	1	3
6	5	8	5	9	5	3
7	8	5	4	6	3	9
2	1	2	9	6	6	3
7	4	5	2	7	3	1
7	2	1	9	4	2	1

T403a:

4	6	7	6	1	1	3
2	4	8	4	4	2	6
1	3	5	9	2	8	1
9	8	5	7	5	3	2
5	7	6	9	2	6	6
5	9	3	7	8	5	3
4	3	1	8	4	2	7

Sla deze speelvelden op in resp. ‘T401a’, ‘T402a’ en ‘T403a’ en één van deze drie in ‘FIELD’, zie ook “**7. Zelf een speelveld ingeven**”. Wanneer je later dit speelveld nog eens wilt gebruiken dien je enkel T401a of T402a of T403a in ‘FIELD’ op te slaan.

Denk eraan om deze LIST’s te verifiëren (zie “**Een zelf ingegeven speelveld controleren**”); een tikfoutje is zo gemaakt.

Notities:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

D. De cijferkaartjes en doelkaartjes

Beschrijving:

Hieronder zijn de cijferkaartjes en de doelkaartjes. Print, plastificeer en knip uit.

