

FORMULE invoeren en plotten (grafiekje)

1. Je gebruikt het Y= menu.
2. Vul de formule in in een leegstaand veld Y1, of Y2, of etc.. Het zijn er negen!
3. Gebruik alleen de X-knop voor een variabele en NOOIT een andere letter.
4. Plaatje? Gebruik bij 'gewone' functies altijd eerste ZOOM-6
5. Moet het WINDOW anders? Kijk eerst in de tabel welke waarden je ziet bij $x=-10$, $x=0$ en $x=10$. Dié Y-waarden moet je dus ook in je venster krijgen. Pas met [WINDOW] de vier waarden aan: Xmin, Xmax, Ymin, Ymax.
6. Als je nu op [GRAPH] drukt zie je wel een grafiek.

Voorbeeld:

- We hebben de formule $y=120 - 4x$.
- Invullen in $Y1=120 - 4x$
- Zoom-6 levert een mooi assenstelsel maar geen grafiek op.
- Kijk in de tabel: [2nd][GRAPH] $x=-5$ geeft een $y=140$, $x=0$ geeft $y=120$ $x=5$ geeft $y=100$.
Ok: Ik stel in: Xmin=-10 (kleine min!!) Xmax = 10, Y-min=-10, Y=max = 150 (ruim kiezen).

- Nu weer GRAPH en voilà!

2^e Voorbeeld:

- We hebben de rare formule: $3x + 4y = 12$.
- Omzetten naar: $4y = 12 - 3x$ en dus $y = 3 - 0,75x$. Die kan je nl wel invoeren!
- Zoom-6 toont m meteen!

3^e Voorbeeld:

- We hebben de formule: $N = 1255 * 1,13^T$
- Gebruik niet de T-letter, maar de gewone X. Jij tikt in: $Y1 = 1255 * 1,13^X$
- Zoom-6 toont niks, dus tabel: Bij $x=0$: $Y=1255$, bij $x=10$: 4260,18... etc
- $X_{min} = 0$, $X_{max} = 10$, $Y_{min} = 0$, $Y_{max} = 5000$
- [GRAPH] toont een licht stijgende kromme lijn.

HANDELINGEN met GRAFIEKEN

Het MENU: [2nd TRACE] is CALC. En toont 7 opties waarvan HAVOEM en CM er maar 5 gebruiken:

- 1.VALUE: Diens functie is al geheel overgenomen door table.
- 2.ZERO. Zelden nodig. Hiermee sluit je het nulpunt van een functie in.
- 3.Minimum. HEEL VAAK nodig: een vermeend laagste punt moet je links en rechts insluiten met de vragen 'Left bound' en 'Right bound' Op

de derde vraag” Guess? Geef je slechts <ENTER>. Onderaan je scherm zie je de coördinaten van het laagste punt.

4. Maximum. Ook heel vaak nodig. Werkt op dezelfde manier

5. INTERSECT. Het meeste nodig: Hiermee bepaal je het snijpunt tussen twee eerder ingevoerde grafieken of een grafiek en een losse waarde.

Voorbeeld:

- We voeren in: $Y1 = (x - 5)^2 + 3$
- Wat is hier het laagste punt? EERST in beeld brengen!! Zoom-6 toont ‘m al.
- Gebruik CAL-menu: [2nd][trace] ga naar minimum.
- Leftbound? Tik 2 in (x=2 dus) <ENTER>
- Rightbound? Tik nu een x-waarde voorbij het laagste punt: 7 dus.
- Je ziet nu twee dunne verticale stippellijnen waartussen het laagstepunt zit.
Guess? <ENTER> Hij meldt: x=4.999999 (5 dus) en y = 3.

OEFEN DIT 1000x!

- Trek de lijn $y = 0,3x + 6$. Zet m in Y2.
- Zoek de beide snijpunten met [CALC] en keuze intersect.

- Ant: $x=3,02$ en $y=6,907\dots$ tweede: $x=7,27$.
 $Y=8,18\dots$
 - De tweede vind je snel door met de pijltoetsen in de buurt van het tweede snijpunt te gaan staan! Anders presenteert ie steeds de eerste..
-