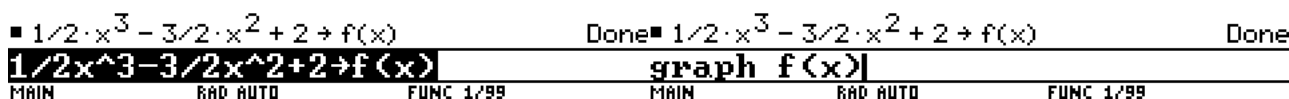
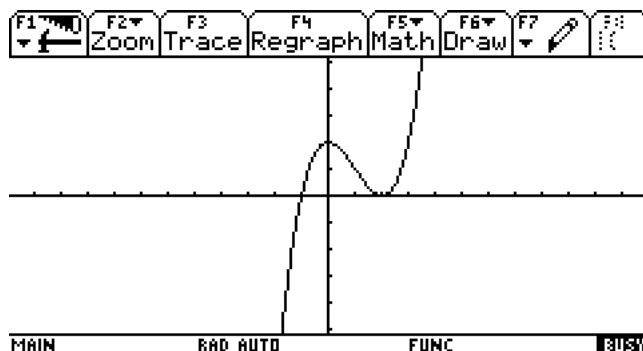


Verschieben einer Funktion parallel zu einer der Koordinatenachsen.

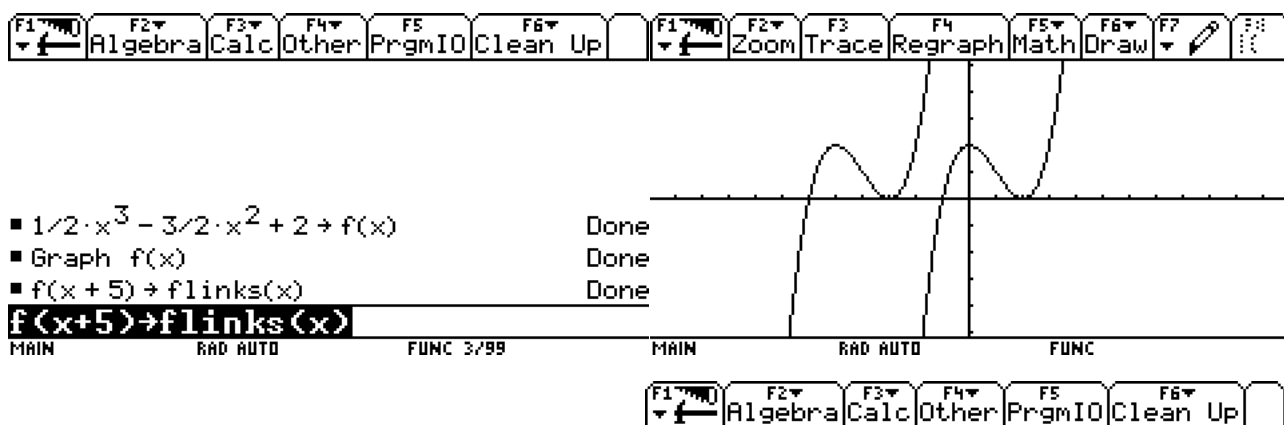
Wir wählen eine ganzrationale Funktion dritten Grades $f: x \mapsto \frac{1}{2}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 2$ und lassen uns ihr Schaubild zeichnen:



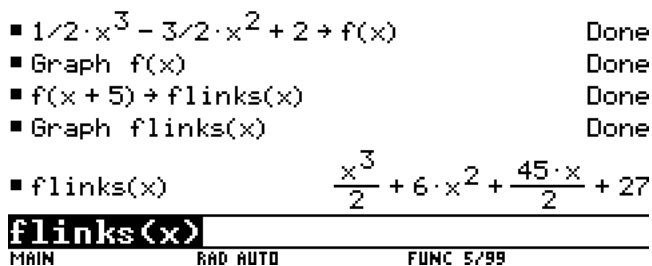
Das gezeichnete Schaubild unterwerfen wir dem Befehl F2 - ZoomDec und erhalten so das nebenstehende Bild:



Jetzt verschieben wir das Schaubild um 5 Einheiten nach links (also um -5 Einheiten in Richtung der x-Achse). Die neue Funktion nennen wir flinks und lassen sie zusätzlich zeichnen.



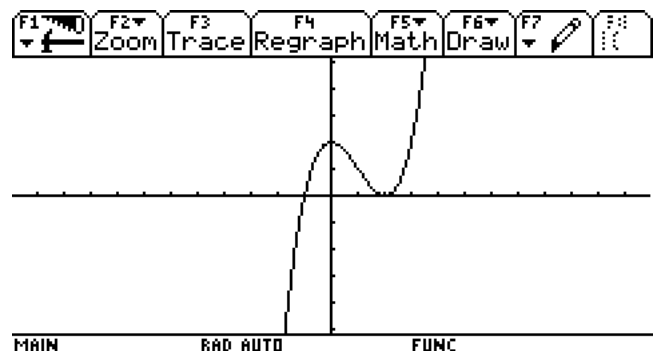
Ihren Term sehen wir uns auch noch an:



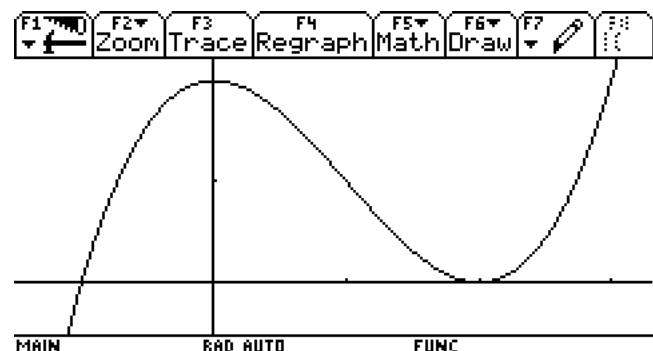
Es sah so aus, als ob das Schaubild von f eine Symmetrie aufweisen würde. Wir löschen den Graphikbildschirm mit einem Befehl aus dem *Other* - Menü:



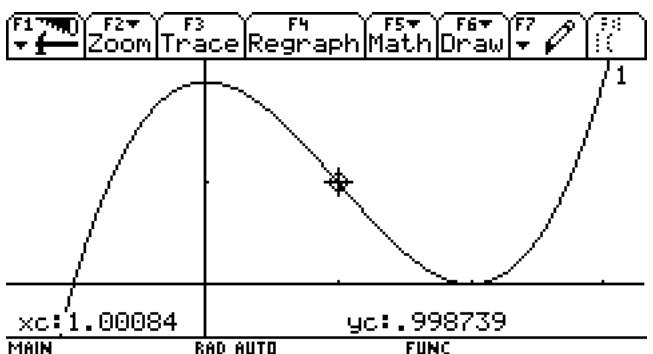
nach zweimaligem Drücken von *Enter* lassen wir das Schaubild von f nochmal zeichnen.



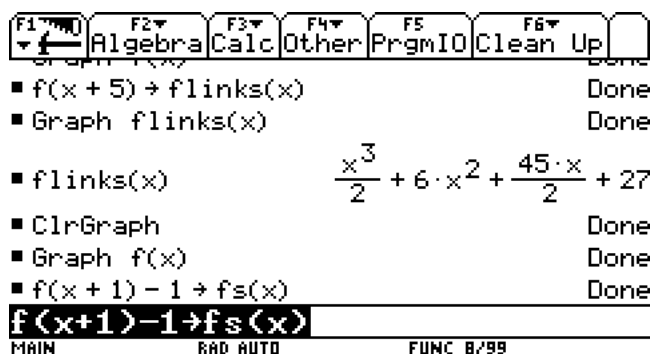
Wir zoomen uns den Bereich heraus, in dem wir das Symmetriezentrum vermuten:



Der Befehl *Trace* über F3 erlaubt es uns, das Schaubild nachzufahren. Das Symmetriezentrum dürfte im Punkt (1|1) liegen.



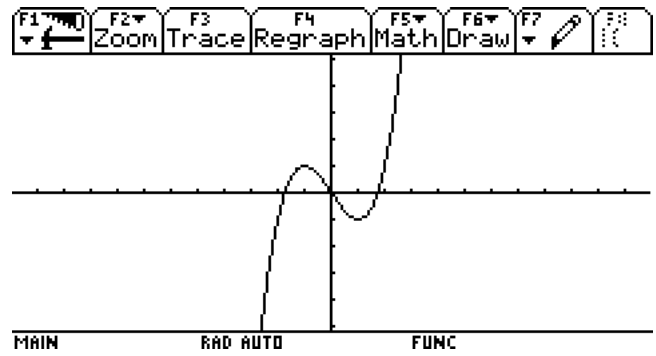
Und jetzt wird verschoben...



TI-92plus

Funktion (I)

Mit *ClrGraph* den Graphikbildschirm löschen, mit *Zoomdec* den Maßstab einstellen und dann zeichnen lassen.



Bestätigt der Funktionsterm die Vermutung?

F1 (left arrow)	F2 (Algebra)	F3 (Calc)	F4 (Other)	F5 (PrgmIO)	F6 (Clean Up)	
■ ClrGraph						Done
■ Graph f(x)						Done
■ f(x + 1) - 1 → fs(x)						Done
■ ClrGraph						Done
■ Graph fs(x)						Done
■ fs(x)						$\frac{x^3}{2} - \frac{3 \cdot x}{2}$
fs(x)						
MAIN	RAD AUTO		FUNC 11/99			