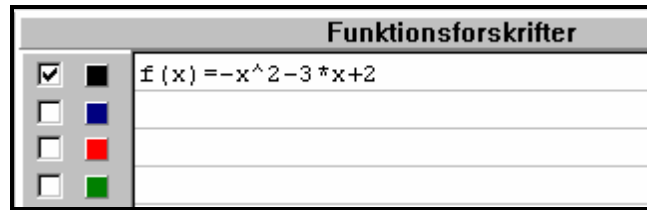


Sådan kommer du i gang med Funktion

VS

Ved hjælp af programmet FUNKTION kan man tegne det grafiske billede af en funktion, og man kan foretage beregninger af forskellig art.

I funktionsfeltet kan man indtaste funktionsforskrifter for op til seks funktioner.



Her er indtastet et andengradspolynomium. Tegnet '^' står for 'opløft i potens'. Funktionen er gjort aktiv. Den er blevet markeret med et 'hak'.

Ved hjælp af ikoner kan man få tegnet det grafiske billede af de aktive funktioner, og man kan ændre det udsnit af koordinatsystemet, der er synligt.



Det første ikon bevirker, at det grafiske billede tegnes.

De næste to ikoner, anbringer (0,0) henholdsvis nederst til venstre og i midten.

De næste to adderer/subtraherer 1 til grænserne på akserne.

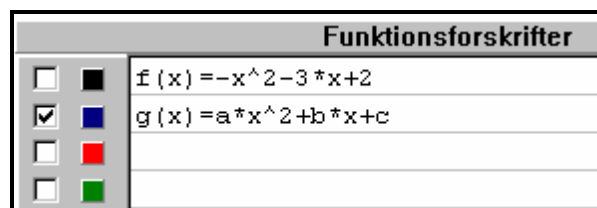
Af de næste to er en altid aktiv. Den venstre åbner for at trække i billedet med musen. Den højre åbner for markering på billedet til brug ved zoomning og beregninger.

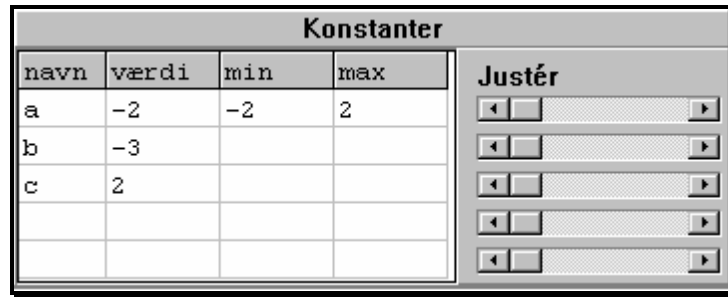
Zoom(+) tilføjer et billede i zoom-køen. Zoom(-) går et skridt tilbage i zoom-køen, idet sidste billede slettes.

Det sidste ikon giver mulighed for at indtaste koordinatgrænser for billedet.

Brug af konstanter

Ved skrivning af funktionsforskrifter kan man benytte op til fem konstanter. Konstanterne angives med eventuelle grænser i konstant-feltet. Hvis der er angivet grænser for en konstant, ændres det grafiske billede af de aktive funktioner, når der trækkes i konstantens juster-skyder.





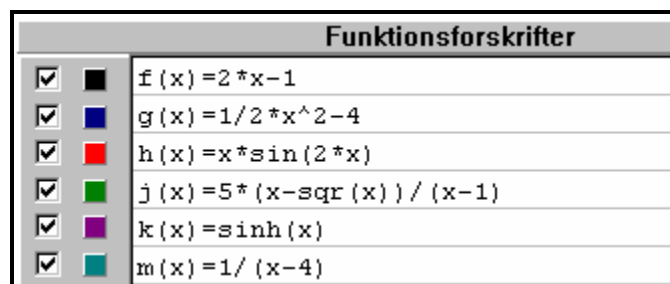
Beregninger og tabellægning

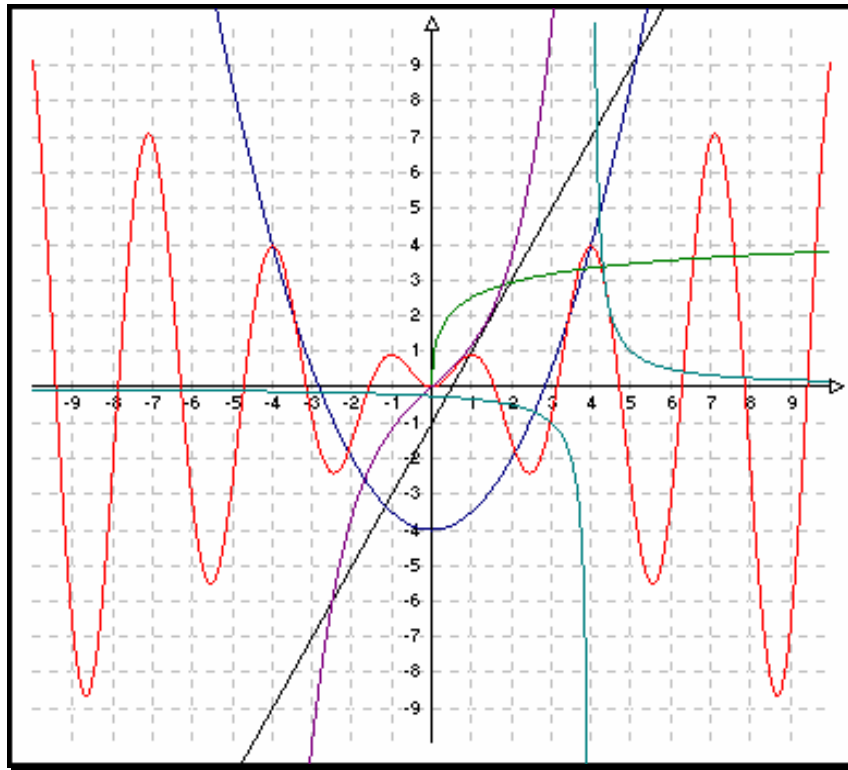
Ved at markere netop en/to funktioner med 'hak', kan man få foretaget beregning af nulpunkt, maksimum, minimum og skæringspunkt, når man først har markeret interesseområdet på billedet. Man kan få beregnet funktionsværdier for en valgt funktion, og de aktive funktioner kan tabellægges i et ønsket interval. Beregningerne udskrives i beregningsfeltet, hvor du har skriveadgang og kan redigere.

Indbyggede funktioner

Ved skrivning af funktionsforskrifter er der en række indbyggede funktioner til rådighed.

abs	den numeriske værdi
sqr, kvr	kvadratrodsfunktionen
sin	sinus funktionen
cos	cosinus funktionen
atn	arcus tangens
log	den naturlige logaritme funktion
int	heltalsfunktionen (smider decimalerne væk)
exp	exponentialfunktionen
ran(0)	tilfældigt tal fra intervallet]0;1[
rnd(n)	tilfældigt heltal fra [1;n]
gam	gammafunktionen
sinh	sinus hyperbolsk
cosh	cosinus hyperbolsk
sgn(x)	0 for $x \leq 0$ ellers 1





Udvidet brug

Ud over sædvanlig afbildning af en funktion, kan en funktionsforskrift afbildes i et polært koordinatsystem, og en funktion kan fastlægges ved en parameterfremstilling. Menuen udvides ved at vælge **Rediger/udvidet menu**. Under menupunktet **Type** vælges derpå den ønskede afbildningstype.

