

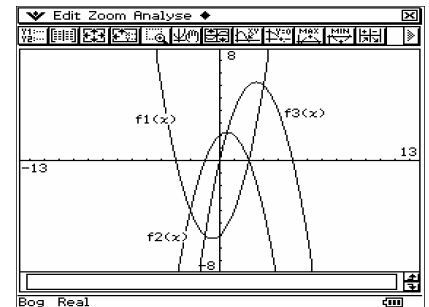
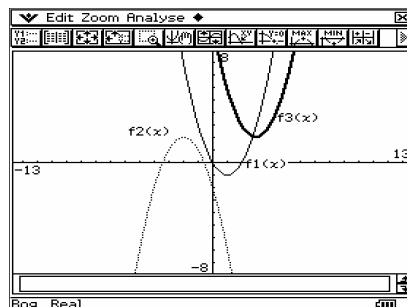
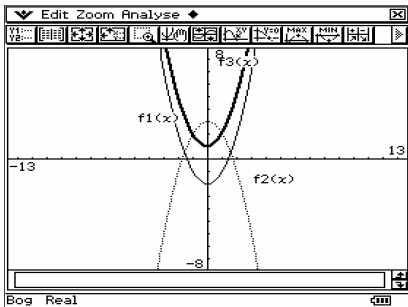
Arbeitsblatt 2
Mathematik (Quadratische Funktionen)

1. Dargestellt sind Graphen quadratischer Funktionen in der Form von verschobenen bzw. gespiegelten Normalparabeln. Bestimmen Sie die zugehörigen Funktionsgleichungen.

a) $f(x) = ax^2 + e$

b) $f(x) = a \cdot (x - d)^2 + e$

c) $f(x) = a \cdot (x - x_1) \cdot (x - x_2)$



$f_1(x) =$

$f_2(x) =$

$f_3(x) =$

$f_1(x) =$

$f_2(x) =$

$f_3(x) =$

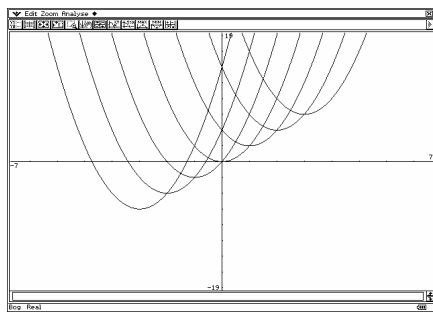
$f_1(x) =$

$f_2(x) =$

$f_3(x) =$

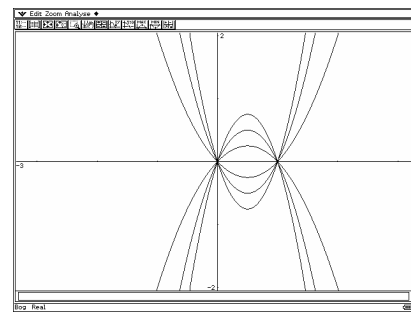
2. Erzeugen Sie die folgenden Graphen.

Geben Sie möglichst effektiv die Funktionsgleichungen an.



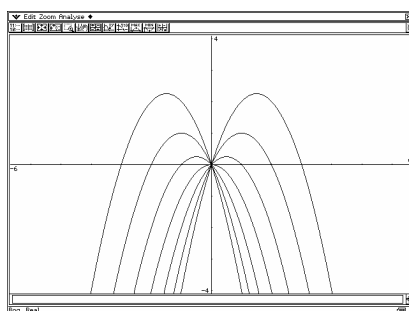
Gleichung:

verschobene Normalparabeln
 Scheitelpunkt auf der Geraden $y = x$



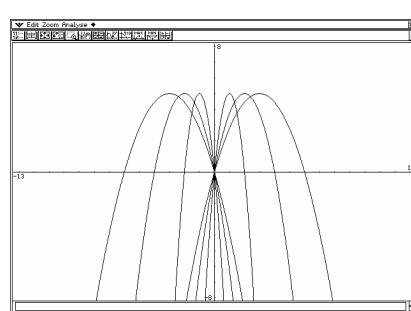
Gleichung:

allgemeine Parabeln
 mit Nullstellen 0 und 1



Gleichung:

verschobene und gespiegelte
 Normalparabeln mit den
 Nullstellen 0 und c



Gleichung:

allgemeine Parabeln mit
 Scheitelpunkt mit $y = 5$
 und Nullstelle $x_1 = 0$