

## Spiegelung an der Ordinate

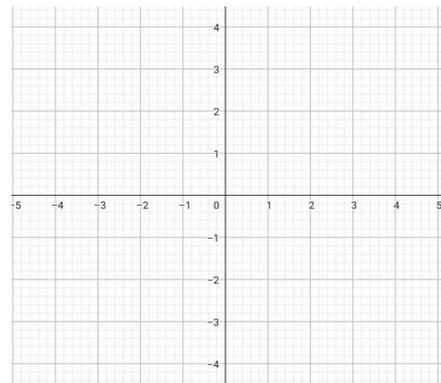
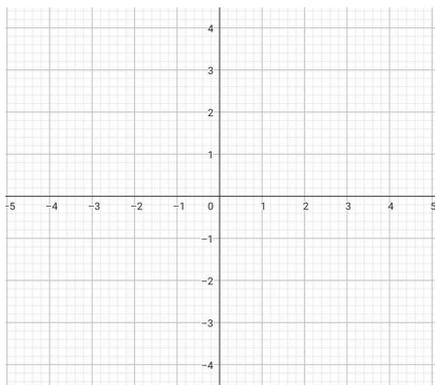
Die Spiegelung einer Funktion an der y-Achse ( ) wird durch

Von  $x$  durch  $-x$  erzeugt.

**Formel:**

Beispiel:  $F(x)=x^3-2x^2+x-2$

Skizziere beide Funktionen mit GeoGebra:



## Spiegelung an der Abszisse

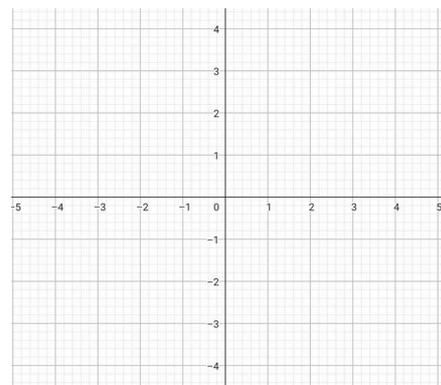
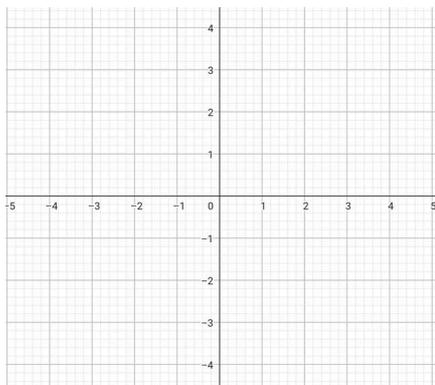
Die Spiegelung einer Funktion an der x-Achse ( ) wird durch

der Funktion mit  $-1$  erreicht.

**Formel:**

Beispiel:  $F(x)=x^3-2x^2+x-2$

Skizziere beide Funktionen mit GeoGebra:



## Verschiebung in Ordinatensrichtung

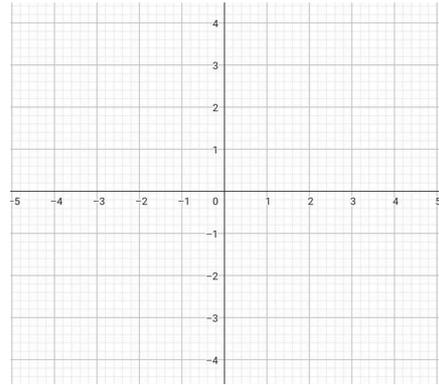
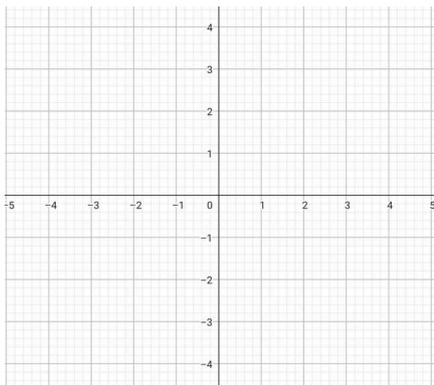
Die Verschiebung in y-Richtung (  Verschiebung) erfolgt durch

einer Zahl  $d$  zur Funktion.

**Formel:**  $g(x) = f(x) + d$

Beispiel:  $f(x) = x^4 - 4x^2 + 3$  Verschiebung um  $-2$

Skizziere beide Funktionen mit GeoGebra:



## Verschiebung in Abszissenrichtung

Die Verschiebung in x-Richtung (  Verschiebung) erfolgt durch

einer Zahl  $c$

in der Funktion.

**Formel:**  $g(x) = f(x-c)$

Beispiel:  $f(x) = x^4 - 4x^2 + 3$  Verschiebung um 2 Einheiten nach rechts

Skizziere beide Funktionen mit GeoGebra:

