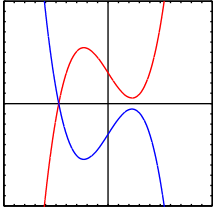
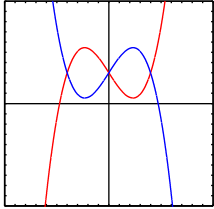
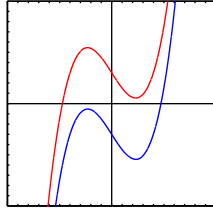
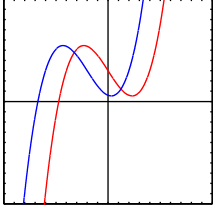
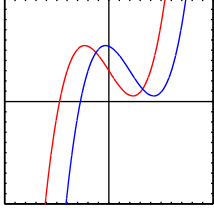

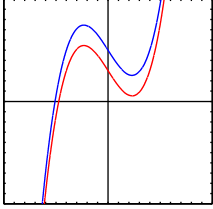
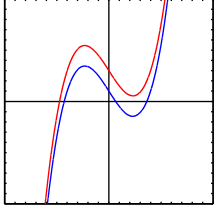
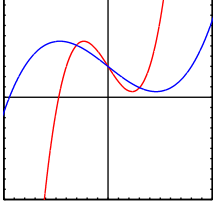
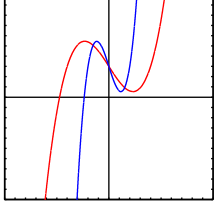
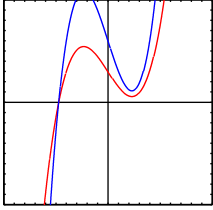
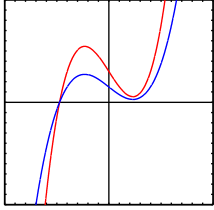


Spiegelungen	<p>Spiegelung an der x-Achse</p>  <p>$f(x) \Rightarrow -f(x)$</p>	<p>Spiegelung an der y-Achse</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(-x)$</p>	<p>Spiegelung am Nullpunkt</p>  <p>$f(x) \Rightarrow -f(-x)$</p>
Translation in x -Richt.	<p>Verschiebung um k nach links</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(x+k)$</p>	<p>Verschiebung um k nach rechts</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(x-k)$</p>	 <p>www.mathenachhilfe.ch info@mathenachhilfe.ch 079 703 72 08</p>
Translation in y -Richt.	<p>Verschiebung um k nach oben</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(x)+k$</p>	<p>Verschiebung um k nach unten</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(x)-k$</p>	
Streckung in x -Richt.	<p>Strecken mit Faktor a</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f\left(\frac{1}{a}x\right)$</p>	<p>Stauen mit Faktor a</p>  <p>$f(x) \Rightarrow f(ax)$</p>	<p>Bemerkung: Ist der Faktor a negativ, kommt zu der Streckung/Stauchung noch eine Spiegelung an der y-Achse hinzu.</p>
Streckung in y -Richt.	<p>Streckung mit Faktor a</p>  <p>$f(x) \Rightarrow a f(x)$</p>	<p>Stauchung mit Faktor a</p>  <p>$f(x) \Rightarrow \frac{1}{a} f(x)$</p>	<p>Bemerkung: Ist der Faktor a negativ, kommt zu der Streckung/Stauchung noch eine Spiegelung an der x-Achse hinzu.</p>
Verknüpfung	<p>Reihenfolge der Abbildungen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verschiebung um a in x-Richtung 2. Streckung mit Faktor b in x-Richtung 3. Falls b negativ ist: Spiegelung an der y-Achse 4. Streckung mit Faktor c in y-Richtung 5. Falls c negativ ist: Spiegelung an der x-Achse 6. Verschiebung um d in y-Richtung <p>$f(x) \Rightarrow c \cdot f\left(\frac{1}{b} \cdot x - a\right) + d$</p>		