

Transformation von Funktionen

Translation:

$g(x) = f(x) + a$ bewirkt eine Verschiebung in y -Richtung

$g(x) = f(x + a)$ bewirkt eine Verschiebung in x -Richtung

Skalierung:

$g(x) = a \cdot f(x)$ bewirkt eine Streckung bzw. Stauchung in y -Richtung

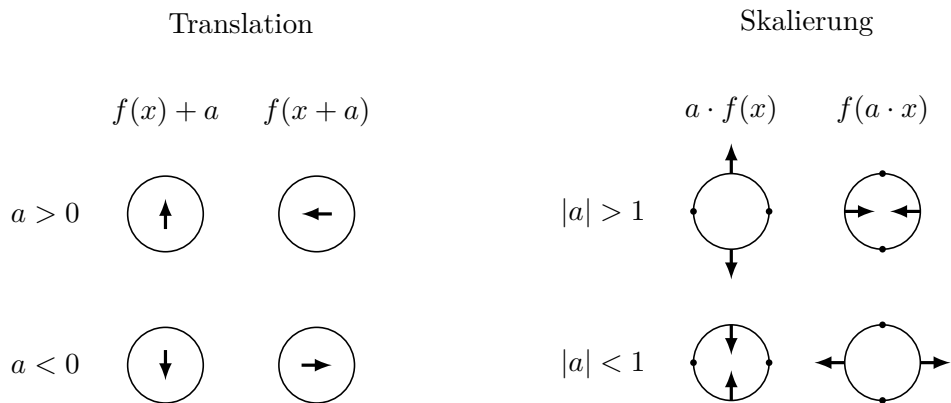
$g(x) = f(a \cdot x)$ bewirkt eine Streckung bzw. Stauchung in x -Richtung

Reflexion (Spezialfall einer Skalierung):

$g(x) = -f(x)$ $a = -1$ bewirkt hier eine Spiegelung an der x -Achse

$g(x) = f(-x)$ $a = -1$ bewirkt hier eine Spiegelung an der y -Achse

Der Einfluss von a :



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

