

Kurven diskussion

Modifikation

→ Die vorgegebene Transformation von Funktionen welche sich aus umstellung der Gleichung $y = f(x)$ ergibt. (Definitionsmenge; Funktionswert; Wertebereich)

- Verschiebung in x-Richtung $f(x) \rightarrow f(x+c)$
- Verschiebung in y-Richtung $f(x) \rightarrow f(x)+c$
- Streckung in y-Richtung $f(x) \rightarrow c \cdot f(x)$ ~~$c > 1$~~ $c > 1$
- Stauchung in y-Richtung $f(x) \rightarrow c \cdot f(x)$ $c < 1$
- Streckung in x-Richtung $f(x) \rightarrow f(c \cdot x)$ $c > 1$
- Stauchung in x-Richtung $f(x) \rightarrow f(c \cdot x)$ $c < 1$
- Spiegelung an der x-Achse $f(x) \rightarrow -f(x)$ (d.h. $y \cdot -1$)
- Spiegelung an der y-Achse $f(x) \rightarrow f(-x)$ (d.h. $x \cdot -1$)

bsp. $f_0 = 0,5 \cdot x + 5$
 $f_1 = -0,5 \cdot x + 5$

$b := 0$
 $m := 0,5$

$f_2 = 0,5 \cdot (x) + 5$

$f_3(x) = (3 \cdot 0,5) \cdot x + 5$

$f_4(x) = (0,5 \cdot 0,5) \cdot x + 5$

$f_5(x) = 3 \cdot (0,5 \cdot x) + 5$

$f_6(x) = 0,5 \cdot (0,5 \cdot x) + 5$

