

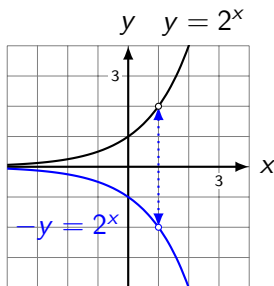
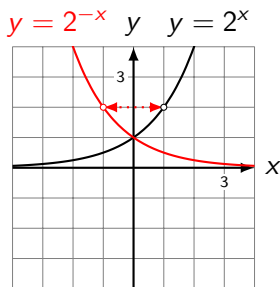
Transformation von Graphen

Übersicht

Spiegelungen an den Koordinatenachsen

Ersetzt man in der Funktionsgleichung $y = f(x)$...

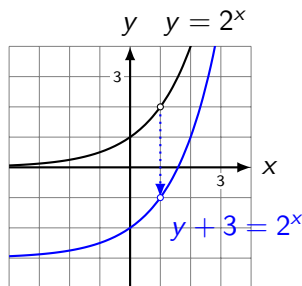
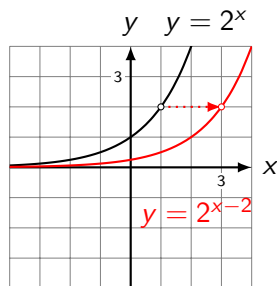
- ▶ x durch $-x$, so wird der Graph von f an der y -Achse gespiegelt.
- ▶ y durch $-y$, so wird der Graph von f an der x -Achse gespiegelt.



Verschiebungen in x - und y -Richtung

Ersetzt man in der Funktionsgleichung $y = f(x)$...

- ▶ x durch $x + a$, so wird der Graph von f um $-a$ Einheiten in x -Richtung verschoben.
- ▶ y durch $y + a$, so wird der Graph von f um $-a$ Einheiten in y -Richtung verschoben.



Streckungen in x- und y-Richtung

Ersetzt man in der Funktionsgleichung $y = f(x)$...

- ▶ x durch ax , so wird der Graph von f um $\frac{1}{a}$ Einheiten in x -Richtung gestreckt.
- ▶ y durch ay , so wird der Graph von f um $\frac{1}{a}$ Einheiten in y -Richtung gestreckt.

