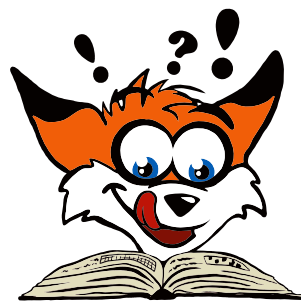


Quadratische Funktionen

Andreas Schneider

Version 1.0



Mathebibel

Inhaltsverzeichnis

Quadratische Funktionen	3
Parabel zeichnen	10
Verschiebung entlang der x-Achse	15
Verschiebung entlang der y-Achse	17
Parabel strecken/stauchen	19
Punktprobe	21
y-Achsenabschnitt berechnen	25
Nullstellen berechnen	28
Funktionsgleichung bestimmen	36
Quadratische Ergänzung	49
Scheitelpunktform berechnen	58
Scheitelpunkt berechnen	65
Faktorierte Form	72
Lagebeziehung Parabel-Parabel	79
Lagebeziehung Parabel-Gerade	84
Umkehrfunktion bilden	88

Quadratische Funktionen

In diesem Kapitel lernen wir quadratische Funktionen kennen.

Die **allgemeine Form einer quadratischen Funktion** lautet

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

Beispiele für quadratische Funktionen

$$f(x) = x^2$$

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

$$f(x) = 2x^2 + x - 7$$

$$f(x) = -3x^2 + 2x + 4$$

Der Graph einer quadratischen Funktion ist eine Parabel.