

Ziel: Kennenlernen einer neuen Darstellungsform der Parabelgleichung \Rightarrow die allgemeine Form Umwandeln der Scheitelform in die allgemeine Form

GG-Buch (Einheit-Code): _____

oder einzelnes Applet für diese Stunde:

<https://www.geogebra.org/m/gzu5whqp>



Die allgemeine Form der Parabelgleichung

Arbeitsauftrag



Gegeben ist eine Funktion f mit der Gleichung $f(x) = -0,5x^2 + x + 2,5$.

- Erstelle eine Wertetabelle (ohne WTR!) für $-3 \leq x \leq 5$ (x in ganzzahligen Schritten).
- Zeichne den Graphen der Funktion und beschrifte ihn.
- Vervollständige den Lückentext.
- Gib mithilfe des Graphen eine weitere Funktionsgleichung der Funktion an.



15 Minuten



Partnerarbeit



Zusatz für Schnelle: Kannst du einen rechnerischen Zusammenhang zwischen den beiden Gleichungen der Funktion erkennen?

Wertetabelle und Graph

x					
f(x)					

x					
f(x)					

Gib die Scheitelform der Parabelgleichung mithilfe des Schaubildes an:

f(x) = _____

Ergebnis

Der Graph der Funktion f mit der Gleichung $f(x) = -0,5x^2 + x + 2,5$ ist _____

mit dem _____ und dem _____.

In Scheitelform hat sie die Gleichung _____.

Dies ist somit eine weitere Darstellung der Gleichung der Funktion.

Erklärung

