Quadratische Funktionen – Normalform der Parabel in Scheitelpunktform umwandeln

Zum Beispielvideo:

https://youtu.be/FGYSumpLedk

Hinweis: Bevor du loslegst, kannst du dir zunächst das Beispielvideo ansehen.
Zu jeder Aufgabe gibt es eine Lösung mit Erläuterungen.

Übungsaufgaben

1. Wandle die Normalform der Parabel in die Scheitelpunktform um.
   a) $y(x) = 3x^2 + 12x + 18$ b) $y(x) = -1{,}5x^2 + 9x - 19{,}5$

Vergleiche:

https://youtu.be/L4ECc0w00F0

2. Gegeben ist eine Parabel. Schreibe in der Scheitelpunktform.
   a) $y(x) = \frac{1}{3}x^2 - x - 5$ b) $y(x) = -2x^2 + 20x - 46$

Vergleiche:

https://youtu.be/6Yw8P8NJBYk

3. Bestimme den Scheitelpunkt der Funktion mit Hilfe der Scheitelpunktform.
   a) $g(x) = 0{,}5x^2 + 4x$ b) $y(x) = -3x^2 + 7$

Vergleiche:

https://youtu.be/IR1EHcc5H6o

© M. Gellink, einfach-schule.jimdosite.com
Unverändert zur Nutzung als Kopiervorlage im nichtkommerziellen Bereich freigegeben.