

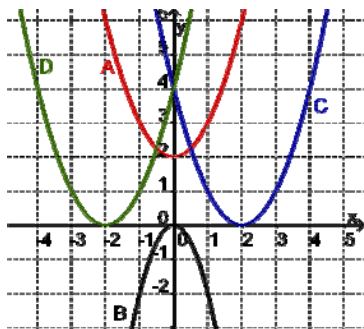
REWUE 6 • Verschieben und Strecken von Parabeln

Name: _____

Anzahl: 17

Richtig sind: _____

Aufgabe 1: Ordne der Gleichung das zugehörige Schaubild zu. Notiere den Großbuchstaben.



$$y = (x + 2)^2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = -2x^2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = (x - 2)^2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = x^2 + 2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

Aufgabe 2: Gib den Scheitel der Parabel an.

a) $y = (x + 1)^2 - 3$

b) $y = (x - 2)^2$

c) $y = 2x^2 - 2$

d) $y = x^2 - 2x$

a) S(____|____)

b) S(____|____)

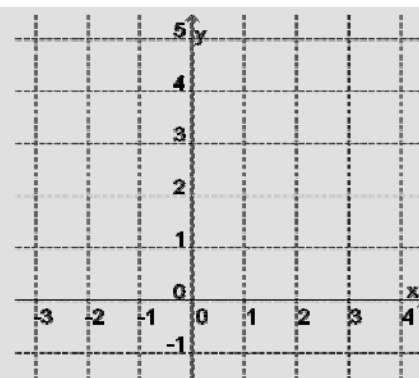
c) S(____|____)

d) S(____|____)

Aufgabe 3: Zeichne das Schaubild mit den folgenden Eigenschaften.

- a) Eine Normalparabel, die um 1 LE nach unten verschoben ist.
- b) Eine Normalparabel, die um 2 LE nach rechts verschoben ist.
- c) Eine Normalparabel, die mit dem Faktor 0,5 gestreckt und um 1 LE nach oben verschoben ist.

d) Gib jeweils die Gleichung der Parabel an.



a) $y = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $y = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $y = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 4: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) Die Parabel mit der Gleichung $y = (x + 1)^2$ ist eine verschobene Normalparabel.
- b) Die Parabel mit der Gleichung $y = (x + 1)^2 + 4$ besitzt den Scheitel S(1|4).
- c) Die Parabel mit der Gleichung $y = x^2 + 5x$ ist eine um 5 LE nach links verschobene Normalparabel.

a)

richtig	falsch
---------	--------

b)

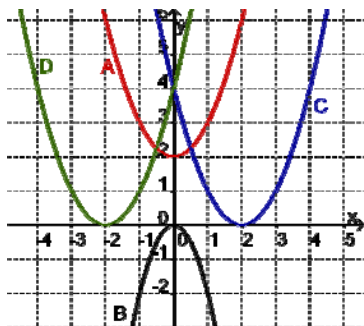
richtig	falsch
---------	--------

c)

richtig	falsch
---------	--------

REWUE 6 • Lösung

Aufgabe 1: Ordne der Gleichung das zugehörige Schaubild zu. Notiere den Großbuchstaben.



$$y = (x + 2)^2 \quad \text{D}$$

$$y = -2x^2 \quad \text{B}$$

$$y = (x - 2)^2 \quad \text{C}$$

$$y = x^2 + 2 \quad \text{A}$$

Aufgabe 2: Gib den Scheitel der Parabel an.

a) $y = (x + 1)^2 - 3$

b) $y = (x - 2)^2$

c) $y = 2x^2 - 2$

d) $y = x^2 - 2x$

a) S(-1|-3)

b) S(2|0)

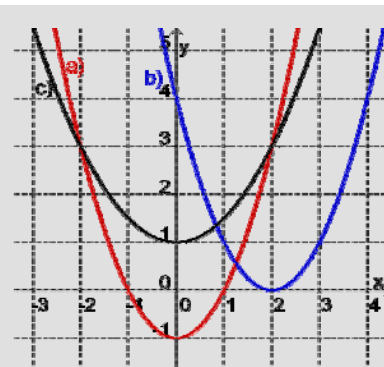
c) S(0|-2)

d) S(1|-1)

Aufgabe 3: Zeichne das Schaubild mit den folgenden Eigenschaften.

- a) Eine Normalparabel, die um 1 LE nach unten verschoben ist.
- b) Eine Normalparabel, die um 2 LE nach rechts verschoben ist.
- c) Eine Normalparabel, die mit dem Faktor 0,5 gestreckt und um 1 LE nach oben verschoben ist.

d) Gib jeweils die Gleichung der Parabel an.



a) $y = x^2 - 1$

b) $y = (x - 2)^2$

c) $y = 0,5x^2 + 1$

Aufgabe 4: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) Die Parabel mit der Gleichung $y = (x + 1)^2$ ist eine verschobene Normalparabel.
- b) Die Parabel mit der Gleichung $y = (x + 1)^2 + 4$ besitzt den Scheitel S(1|4).
- c) Die Parabel mit der Gleichung $y = x^2 + 5x$ ist eine um 5 LE nach links verschobene Normalparabel.

a)

richtig	
---------	--

b)

	falsch
--	--------

c)

	falsch
--	--------