

Kann ich's?

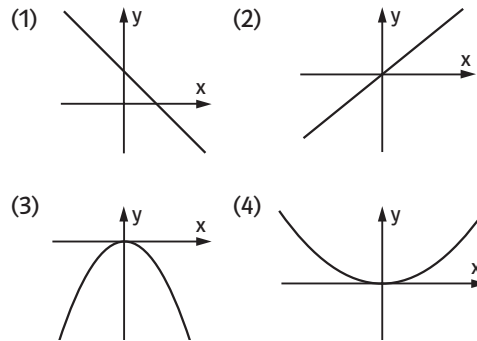
 **Check**
gp77jm

		Das kann ich.	Da bin ich fast sicher.	Da bin ich unsicher.	Das kann ich noch nicht.
Die quadratische Funktion $f(x) = ax^2$					
1	Ich kann quadratische Funktionen von linearen Funktionen unterscheiden. → Seite 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ich kann die Symmetrie einer quadratischen Funktion nutzen. → Seite 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ich kann Öffnung und Form einer Parabel an der Funktionsgleichung erkennen. → Seiten 21 und 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ich kann Parabeln zeichnen. → Seite 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die quadratische Funktion $f(x) = ax^2 + c$					
5	Ich kann die Verschiebung von Parabeln in Richtung y-Achse erkennen und mit Funktionsgleichungen beschreiben. → Seiten 23 und 24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quadratische Gleichungen					
6	Ich kann quadratische Gleichungen lösen. → Seite 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Ich helfe anderen.	Ich übe weiter.	Ich frage andere.	Ich frage eine Lehrperson.

Aufgaben

1 Funktionen

a) Welcher Graph gehört zu einer quadratischen Funktion?



b) Welche Gleichung beschreibt eine quadratische Funktion?

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

2 Symmetrie nutzen

Ergänze die Wertetabelle der quadratischen Funktion.

Der Scheitelpunkt liegt bei $(0|0)$.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	18	8	2	■	■	■	■

3 Parabeln beschreiben

Beschreibe Form und Öffnung der Parabel.

- a) $f(x) = -x^2$
- b) $f(x) = 3x^2$
- c) $f(x) = 0,4x^2$
- d) $f(x) = -0,1x^2$

4 Parabeln zeichnen

Zeichne den Graphen zu der Gleichung $f(x) = -0,5x^2$ in dein Heft.

5 Verschiebung

Welche Funktionsgleichung gehört zu welchem Graphen?

$$f(x) = 3 - 0,25x^2$$

$$g(x) = 3x^2 - 0,25$$

$$h(x) = 1,5x^2 - 4$$

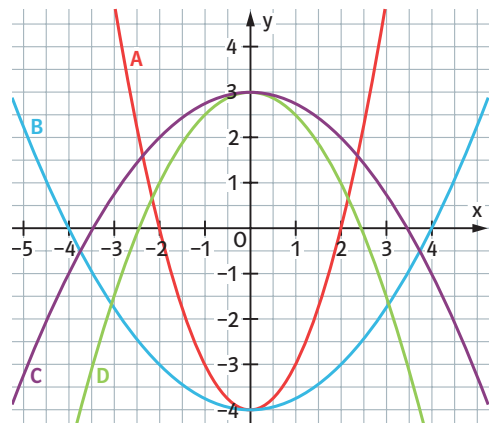
$$i(x) = 0,25x^2 - 4$$

$$j(x) = -0,5x^2 + 3$$

$$k(x) = x^2 - 4$$

$$l(x) = 0,25x^2 + 3$$

$$m(x) = -0,25x + 3$$



6 Gleichungen lösen

Löse die Gleichung.

- a) $x^2 = 81$
- b) $108 = 3x^2$
- c) $-0,2x^2 = -80$
- d) $0,54 = 6x^2$

→ Lösungen zum Check, Seite 171