

Checkliste

 **Check-in**
ym66ch

	Das kann ich.	Da bin ich fast sicher.	Da bin ich unsicher.	Das kann ich noch nicht.
1 Ich kann Graphen, Wertetabellen und Funktionsgleichungen einander zuordnen. → mathe live - Werkstatt, Seite 177	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Ich kann quadratische Funktionen der Form $f(x) = ax^2 + c$ zeichnen und die Funktionsgleichung bestimmen. → mathe live - Werkstatt, Seiten 179 und 180	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Ich kenne die Funktionsgleichungen von linearen Funktionen und kann sie ihren Graphen zuordnen. → mathe live - Werkstatt, Seite 178	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Ich kann die binomischen Formeln nutzen. → mathe live - Werkstatt, Seite 174	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Ich kann lineare Gleichungssysteme lösen. → mathe live - Werkstatt, Seite 175	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Ich kann Software oder den grafikfähigen Taschenrechner nutzen, um Funktionen darzustellen und zu untersuchen. → mathe live - Werkstatt, Seite 192	<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.

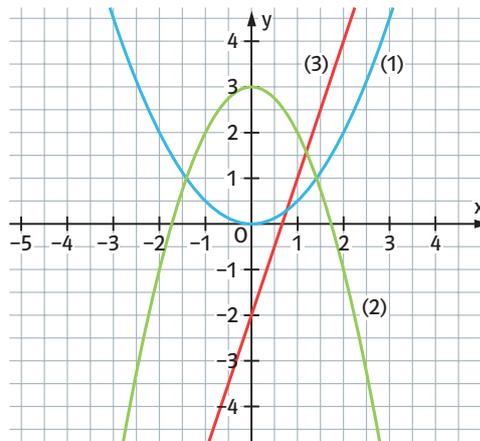
Aufgaben

1 Quadratische Funktionen

Ordne die Graphen, Tabellen und Funktionsgleichungen einander zu.

	x	-3	-2	-1	0	1	2	3
a)	f(x)	-11	-8	-5	-2	1	4	7
b)	f(x)	4,5	2	0,5	0	0,5	2	4,5
c)	f(x)	-6	-1	2	3	2	-1	-6

$g(x) = 0,5x^2$ $h(x) = 3x - 2$ $i(x) = -x^2 + 3$



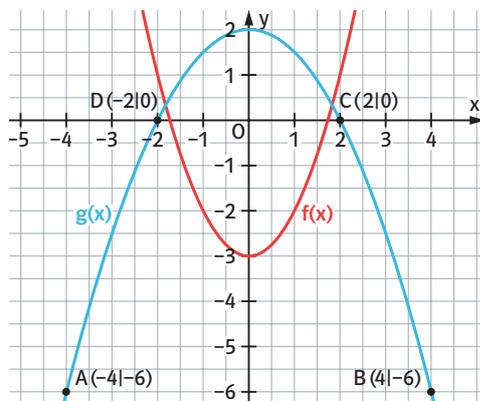
2 Funktionen $f(x) = ax^2 + c$

a) Beschreibe jeweils die Unterschiede zur Normalparabel.

- (1) $f(x) = 1,5x^2$ (2) $g(x) = -x^2$
 (3) $h(x) = 0,5x^2 + 1$ (4) $i(x) = -0,5x^2 - 1$

b) Skizziere die Graphen in einem gemeinsamen Koordinatensystem.

c) Bestimme die Funktionsgleichungen.

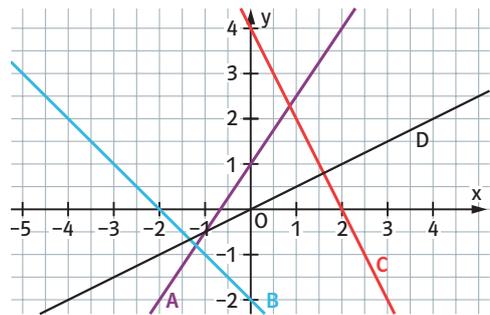


→ Lösungen zum Check-in, Seite 210

3 Lineare Funktionen

Ordne die Funktionsgleichungen den Graphen zu.

$f(x) = 0,5x$ $g(x) = -x - 2$
 $h(x) = -2x + 4$ $i(x) = 1,5x + 1$



4 Binomische Formeln

a) Schreibe ohne Klammer.

- (1) $(3 + x)^2$ (2) $(x - 2,5)^2$ (3) $(5a - z)^2$

b) Ergänze im Heft.

- (1) $9a^2 + \square + b^2 = (3a + b)^2$
 (2) $\square - 6ab + b^2 = (3a - b)^2$
 (3) $\square - 6x + 9 = (x - \square)^2$
 (4) $x^2 + \square + 25 = (x - \square)^2$

c) Ergänze die fehlenden Werte.

·	x	-4	·	x	□
x	□	□	x	x ²	3x
-4	□	□	□	3x	□

5 Gleichungssysteme

Löse die linearen Gleichungssysteme.

- a) (I) $3x + y = 2$ b) (I) $-2x + 3y = 14$
 (II) $2x + y = 5$ (II) $3x - 6y = 12$

6 Software nutzen

a) Stelle die Funktionen grafisch dar.
 $f(x) = 0,28x - 27$ $g(x) = -0,5x$
 $h(x) = -0,8x + 10$

b) Untersuche, wie viele Schnittpunkte die drei Funktionen besitzen. Ermittle die Koordinaten der Schnittpunkte.

Null und wichtig!

19