

Checkliste

 **Check-in**
42h97u

		Das kann ich.	Da bin ich fast sicher.	Da bin ich unsicher.	Das kann ich noch nicht.
1	Ich kann Funktionswerte berechnen. → Kapitel 3, Seite 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ich kann zu gegebenen Funktionswerten passende x-Werte bestimmen. → mathe live - Werkstatt, Seite 197	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ich kann Wertetabellen zu Funktionsgleichungen erstellen. → mathe live - Werkstatt, Seite 197	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ich kann zu einer Wertetabelle den zugehörigen Graphen im Koordinatensystem zeichnen. → mathe live - Werkstatt, Seite 197	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Ich kann Funktionsgleichungen, Wertetabellen und Graphen einander richtig zuordnen. → mathe live - Werkstatt, Seite 197	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ich kann eine Realsituation einem Graphen zuordnen. → mathe live - Werkstatt, Seiten 197 und 198	<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 Funktionswerte berechnen

a) Berechne zu den gegebenen x-Werten den Funktionswert.

(1) $x = 3$; $f(x) = 4x - 6$

(2) $x = -2$; $f(x) = -x + 1$

(3) $x = 3$; $f(x) = 5 \cdot (2x - 1)$

b) Welcher Funktionswert passt zur Funktionsgleichung $f(x) = -4x + 5$?

$f(1) = 9$ $f(-2) = 13$ $f(-2) = -3$
 $f(1) = 1$ $f(-3) = -7$ $f(-3) = 17$

2 x-Werte berechnen

Berechne den x-Wert.

a) $f(x) = 5x - 6$; $f(\square) = 4$

b) $f(x) = -3x + 5$; $f(\square) = -7$

c) $f(x) = 4 \cdot (-x + 5)$; $f(\square) = 2$

3 Wertetabellen erstellen

Notiere eine Wertetabelle für x-Werte von -3 bis 3.

a) $f(x) = x - 2$

b) $f(x) = -3x + 4$

c) $f(x) = 0,5x + 0,5$

d) Welche der Wertetabellen passt zur Funktionsgleichung $f(x) = 5 - 2x$?

Beschreibe Fehler.

(1)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	11	9	7	5	4	1	-1

(2)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	-1	1	3	5	3	1	-1

4 Graphen zeichnen

a) Trage die Punkte zu den → Aufgaben 3a) bis c) jeweils in ein Koordinatensystem ein und verbinde diese zu einem Graphen.

b) Beschreibe den Verlauf der Graphen.

5 Funktionen darstellen

a) Welche Funktionsgleichungen, Wertetabellen und Graphen gehören zueinander?

Funktionsgleichungen:

(1) $f(x) = 0,5x + 2,5$

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

(3) $f(x) = 6x$

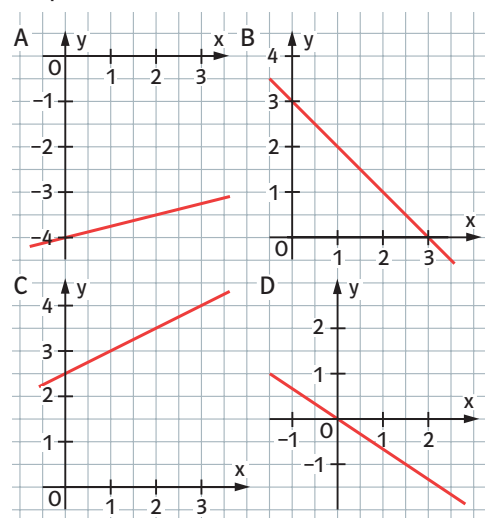
(4) $f(x) = \frac{1}{4}x - 4$

(5) $f(x) = -\frac{2}{3}x$

Wertetabellen:

x	-2	-1	0	1	2
g(x)	5	4	3	2	1
h(x)	-4,5	-4,25	-4	-3,75	-3,5
i(x)	1,5	2	2,5	3	3,5
k(x)	$\frac{4}{3}$	$\frac{2}{3}$	0	$-\frac{2}{3}$	$-\frac{4}{3}$
l(x)	-12	-6	0	6	12

Graphen:



b) Ein Graph ist nicht abgebildet, zeichne ihn mit einer geeigneten Achseneinteilung.

6 Realsituation zuordnen

Welcher der Graphen in → Aufgabe 5 könnte einen Taxifahrpreis in Abhängigkeit von der Fahrstrecke beschreiben? Begründe.

→ Lösungen zum Check-in, Seite 228