

Defniere Zuordnung
und nenne Beispiele

1

Defniere Nullstelle

2

Defniere Funktion
und nenne Beispiele

3

Defniere Steigung m
einer linearen Funktion

4

Defniere lineare Funktion
und **nenne** die Formel

5

Erläutere kurz, was ein
Steigungsdreieck ist

6

Defniere
y-Achsenabschnitt n bzw. b

7

Bestimme die Steigung m und
den y-Achsenabschnitt n bzw. b
der ersten Winkelhalbierenden
mit der Gleichung $y = x$

8

Eine Nullstelle ist ein Schnittpunkt mit der x-Achse. Man schreibt diese Punkte mit $N(x | 0)$, da der y Wert für eine Nullstelle 0 ist.

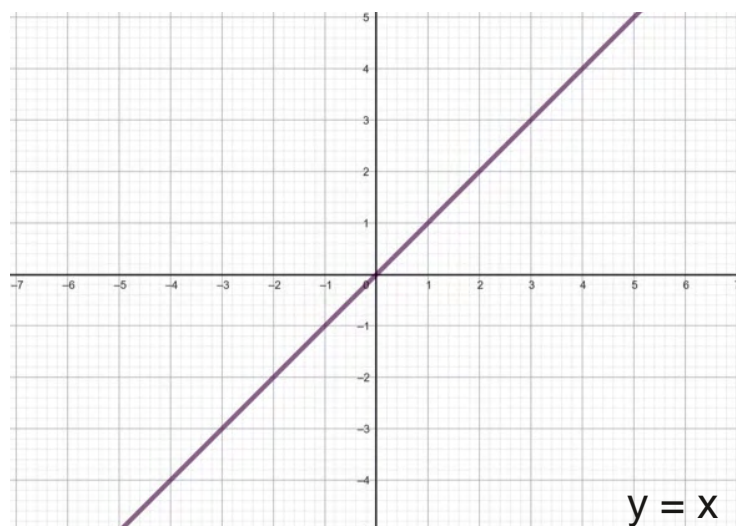
Eine Zuordnung ordnet Elementen einer Menge Elementen einer anderen Menge zu. Person - Lieblingsessen, Schüler - Sitzplatz

Die Steigung m gibt an, wie sich der y-Wert verändert, wenn man den x-Wert um eine Einheit vergrößert.

Eine Funktion ordnet jedem Element einer Menge genau ein Element einer anderen Menge zu.

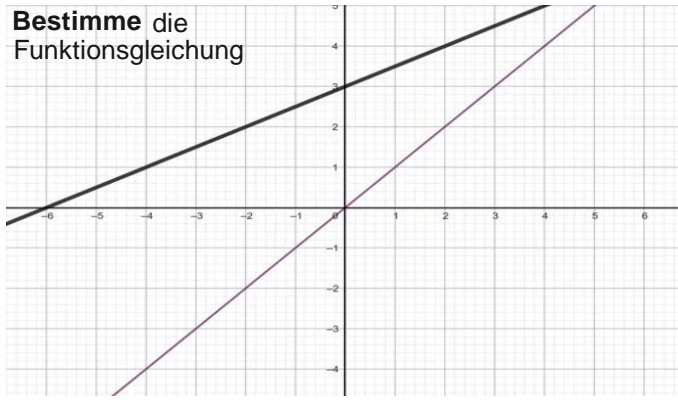
Ein Steigungsdreieck umfasst einen Abschnitt der Geraden und zwei Seiten, die parallel zur x-Achse und y-Achse verlaufen. Die Steigung berechnet sich, indem man die Länge der Seite, die parallel zur y-Achse verläuft durch die Länge der Seite, die parallel zur x-Achse verläuft.

Eine lineare Funktion hat eine Variable mit der Hochzahl eins und einem Parameter m sowie die Konstante n .
 $y = m \cdot x + n$



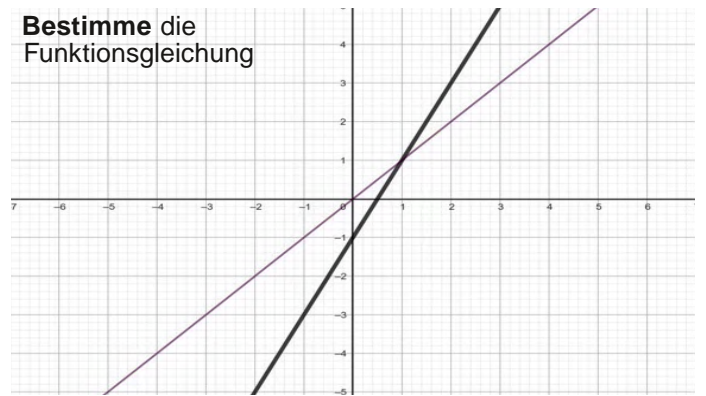
Der y-Achsenabschnitt beschreibt die Stelle an der die Gerade die y-Achse schneidet.

Bestimme die Funktionsgleichung



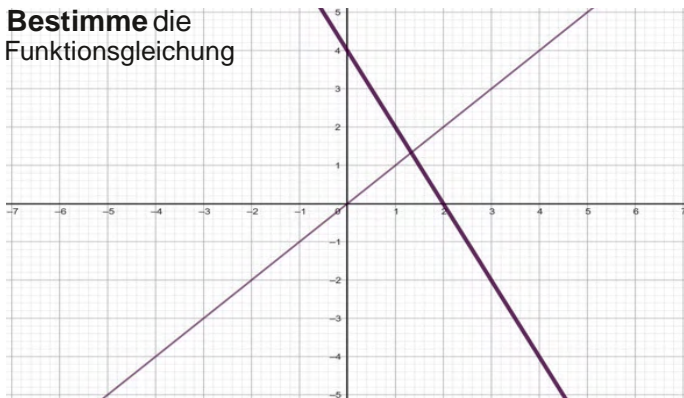
9

Bestimme die Funktionsgleichung



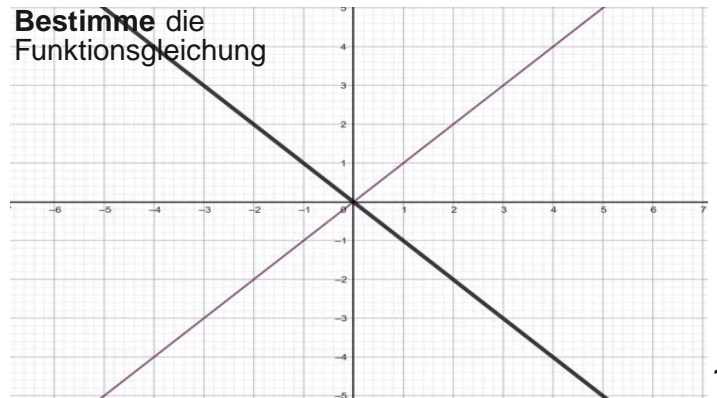
10

Bestimme die Funktionsgleichung



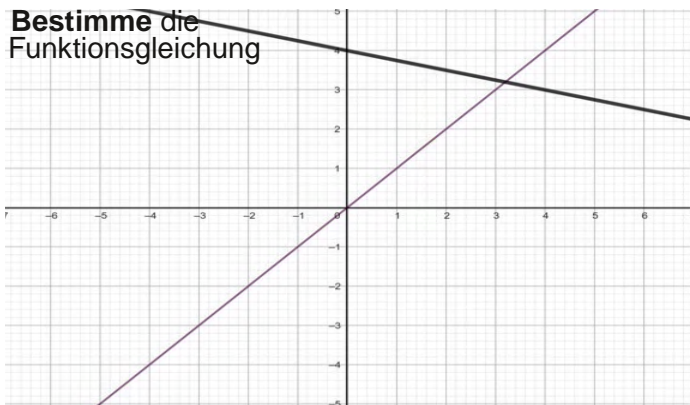
11

Bestimme die Funktionsgleichung



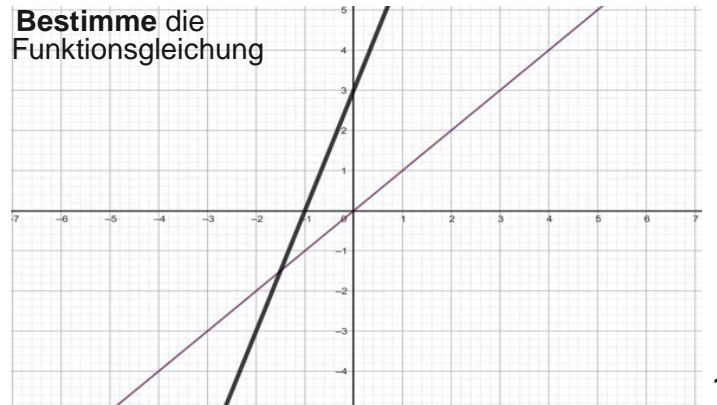
12

Bestimme die Funktionsgleichung



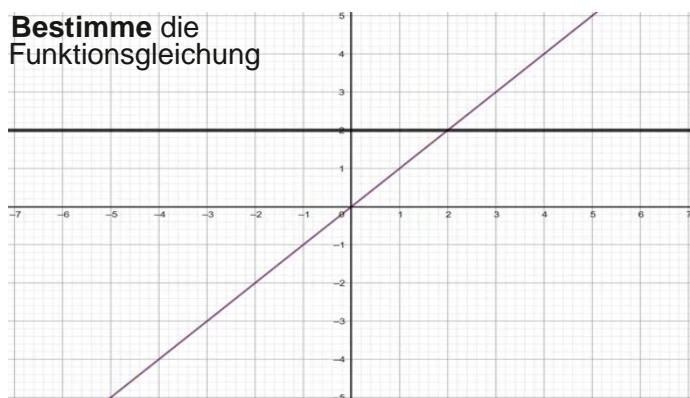
13

Bestimme die Funktionsgleichung



14

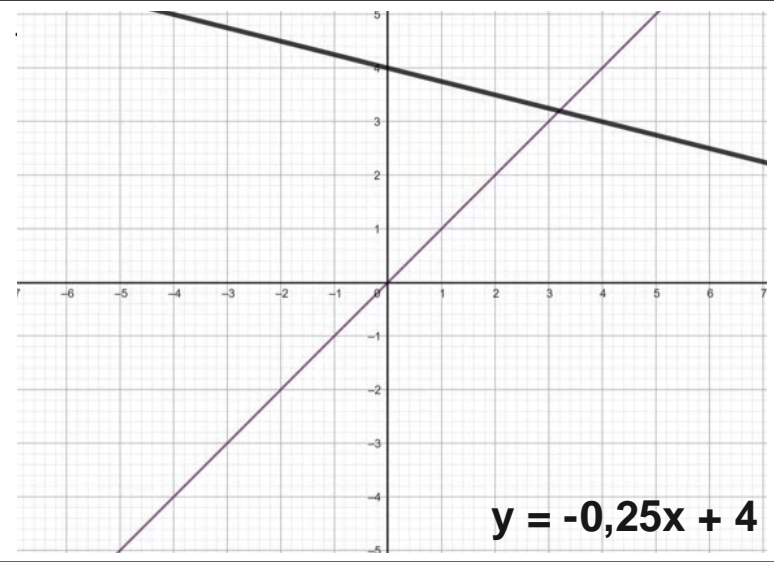
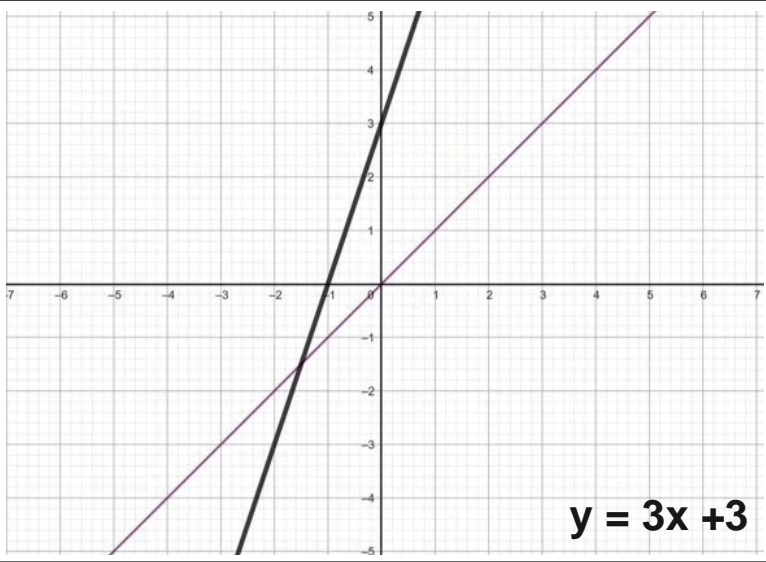
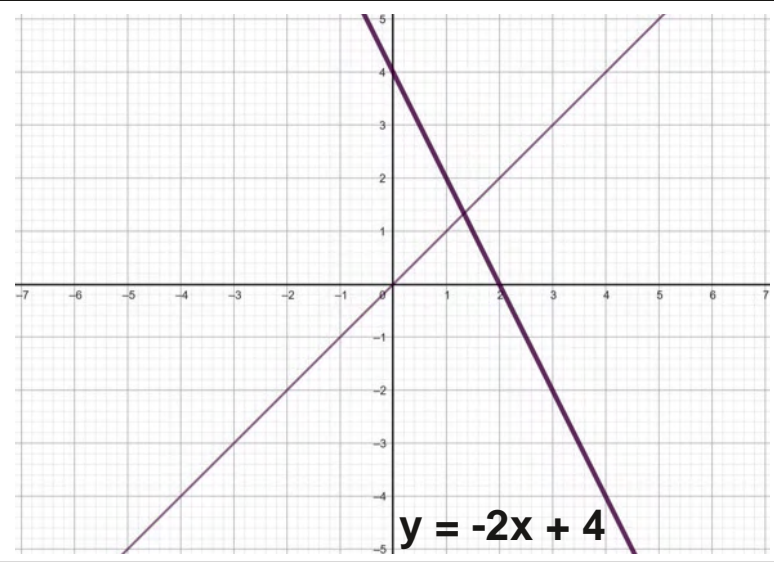
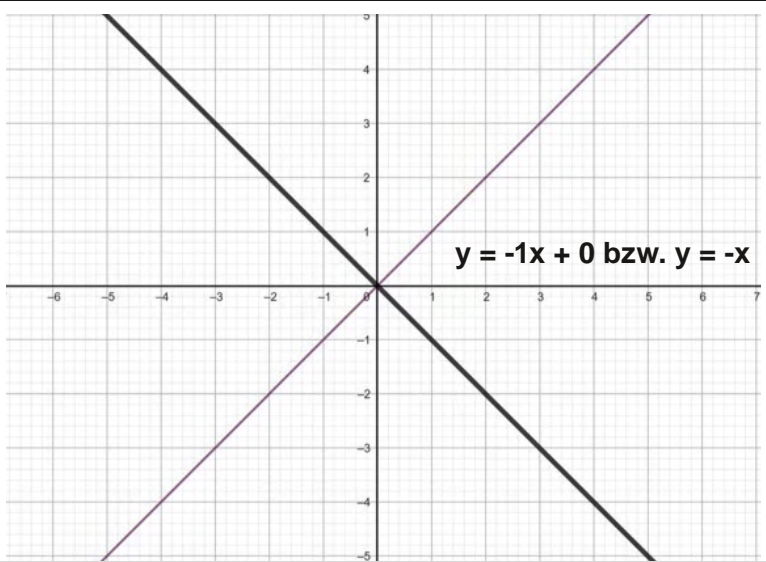
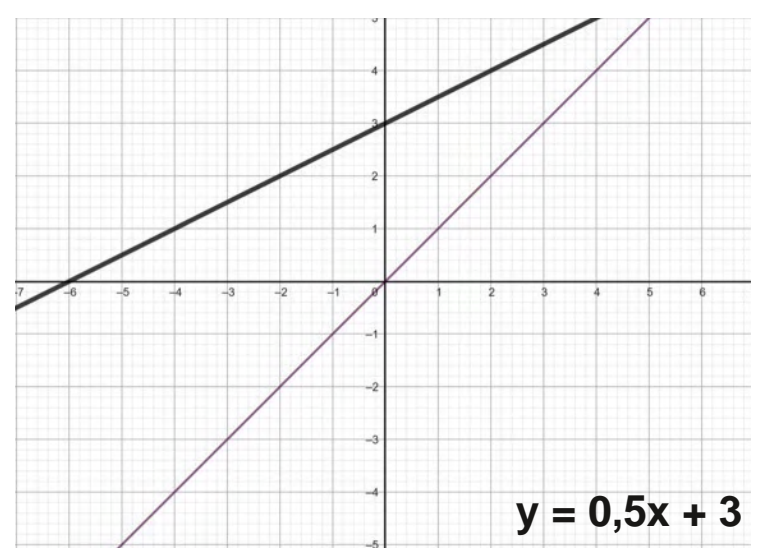
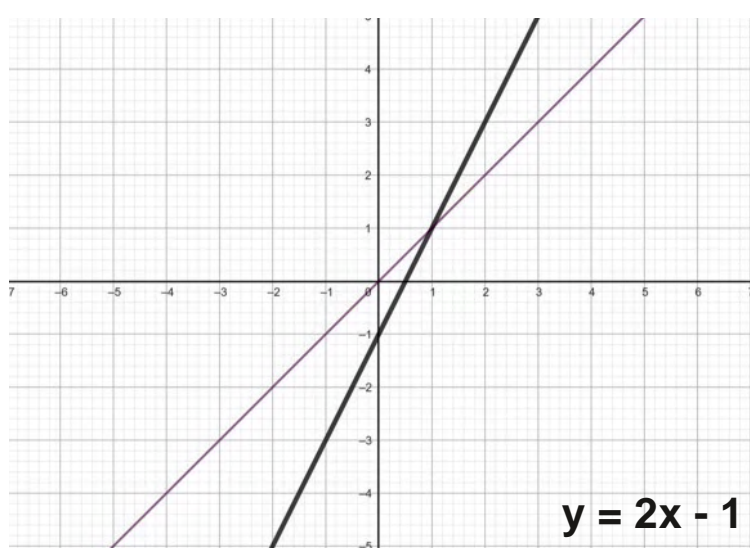
Bestimme die Funktionsgleichung



15

Bestimme die Geradengleichung einer linearen Funktion, die durch die Punkte $A(0 \mid 2)$ und $B(2 \mid 4)$ verläuft

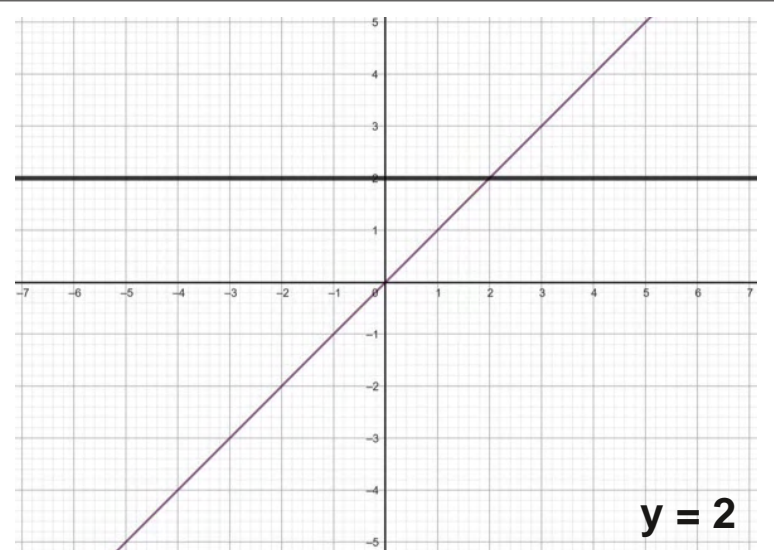
16



Thema:
Lineare Funktionen



Der y-Achsenabschnitt ist bei $n = 2$ und die Steigung ist $(4-2):2 = 1$, also $y = x + 2$



Untersuche, ob der Punkt $Q(2 \mid 0)$ auf der Geraden mit der Gleichung $y = 2x - 4$ liegt.

17

Untersuche, ob der Punkt $P(2 \mid 3)$ auf der Geraden mit der Gleichung $y = 3x - 6$ liegt.

18

19

20

21

22

23

24

Einsetzen von $x = 2$ in die Gleichung ergibt $y = 3 \cdot 2 - 6 = 6 - 6 = 0 \neq 3$, d.h. P liegt nicht auf der Geraden.

Einsetzen von $x = 2$ in die Gleichung ergibt $y = 2 \cdot 2 - 4 = 0$, d.h. Q liegt auf der Geraden.

Thema:

Thema:

Thema:

Thema:

Thema:

Thema: