

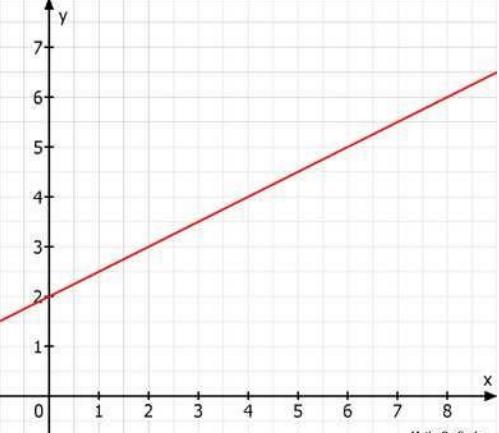
Kopfübung Klasse 10

Themen der Kopfübung und Informationen im Überblick:

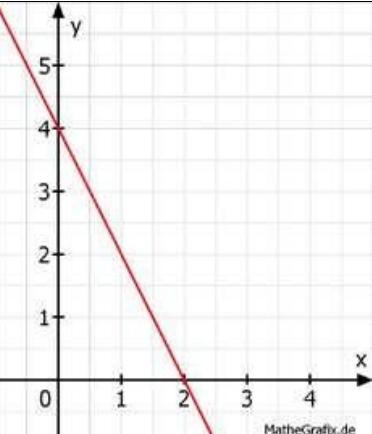
Lineare Funktionen	Lineare Funktionen mit m und p aufstellen	Graph - Gleichung	Mit 2 Punkten zur Gleichung	Parallel, Orthogonale, Nullstellen	Direkt am Anfang des Schulhalbjahres
---------------------------	-------------------------------------------	-------------------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

m10		Kopfübungen – lineare Funktion			Name:	
Datum						Fehleranzahl
1 linear Fkt. Aufstellen mit m						
2 Graph-Gleichung						
3 mit 2 Punkten zur Gleichung						
4 Parallele, Orthogonale, Nullstellen						
Fehleranzahl						
Link zum Üben: <i>siehe Homepage des SMG – Bereich Mathematik</i>				Unterschrift der Eltern:		

Kopfübungen 1

1 Stelle die lineare Funktion auf: $m = -1,5; b = 3$	
2 	
Ermittle die Funktionsgleichung.	
3 Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: $A(-2/1), B(4/4)$	
4 Bestimme eine Parallele zu $y = 2x + 3$, die durch $(2/0)$ verläuft.	

Kopfübungen 2

1 Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung $-\frac{1}{4}$, die durch $P(8/-6)$ verläuft.	
2 	
Ermittle die Funktionsgleichung.	
3 Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: $A(-1/1), B(2/0)$	
4 Bestimme eine Orthogonale zu $y = 5x + 3$, die durch $(2/-2)$ verläuft.	

Kopfübungen 3

1	<p>Stelle die lineare Funktion auf mit $y = \frac{3}{4}x + 4$, die durch P(2/0) verläuft.</p>	
2	<p>Ermittle die Funktionsgleichung.</p>	
3	<p>Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: $A(3/1), B(0/-2)$</p>	
4	<p>Bestimme die Parallele zu $y=3x-10$, die durch $(-6/10)$ verläuft.</p>	

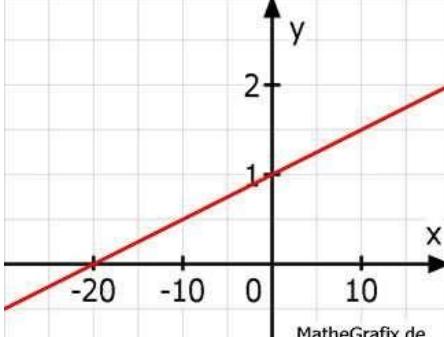
Kopfübungen 4

1	<p>Stelle die lineare Funktion auf mit $y = -2x + 20$, die durch P(-1/2) verläuft.</p>	
2	<p>Ermittle die Funktionsgleichung.</p>	
3	<p>Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: $A(-1/2), B(3/0)$</p>	
4	<p>Bestimme die Parallele zu $y=-x+4$, die durch $(2/4)$ verläuft.</p>	

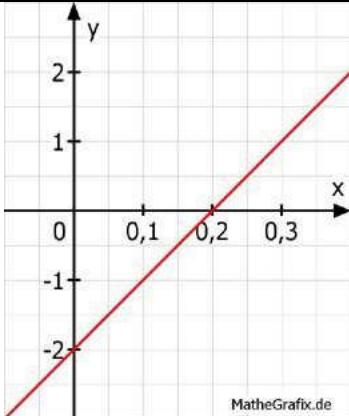
Kopfübungen 5		
1	Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung $-\frac{1}{4}$, die durch P(2/-3) verläuft.	
2	<p>Graph B</p> <p>Tankinhalt in l</p> <p>Betriebsdauer in h</p>	
	Ermittle die Funktionsgleichung.	
3	Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(3/1), B(2/4)	
4	Bestimme die Orthogonale zu $y = -\frac{4}{3}x + 2$ durch (-6/1)	

Kopfübungen 6		
1	Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung $-\frac{3}{7}$, die durch P(1/2) verläuft.	
2	<p>y</p> <p>x</p>	
	Ermittle die Funktionsgleichung.	
3	Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(-7/11), B(-5/-5)	
4	Wie lautet die Parallele zur x-Achse, die durch (0/2) verläuft?	

Kopfübungen 7

1	<p>Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung $-\frac{1}{3}$, die durch P(3/4) verläuft.</p>	
2	 <p>MatheGrafix.de</p> <p>Ermittle die Funktionsgleichung.</p>	
3	<p>Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(5/2), B(1/4)</p>	
4	<p>Berechne die Nullstellen der Geraden $y = 5x - 11$</p>	

Kopfübungen 8

1	<p>Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung 3, die durch P(-4/-5) verläuft.</p>	
2	 <p>MatheGrafix.de</p> <p>Ermittle die Funktionsgleichung.</p>	
3	<p>Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(-3/-5), B(2/-5)</p>	
4	<p>Prüfe, ob $(-4/5)$ auf der Geraden $y = 2x + 13$ liegt.</p>	

Kopfübungen 9

1 Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung 0,5, die durch P(4/-1) verläuft.	
2 <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">MatheGrafix.de</p> <p style="text-align: center;">Ermittle die Funktionsgleichung.</p>	
3 Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(-5/6), B(-4/10)	
4 Bestimme die fehlende Koordinate so, dass P auf der Geraden liegt. $y = 3x - 7$, P(2/__)	

Kopfübungen 10

1 Stelle die lineare Funktion auf mit Steigung $\frac{3}{7}$, die durch P(-2/-2) verläuft.	
2	
3 Bestimme die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte A und B verläuft: A(-8/3), B(-1/-4)	
4 Berechne die Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen: $y = -3x - 7,5$	