







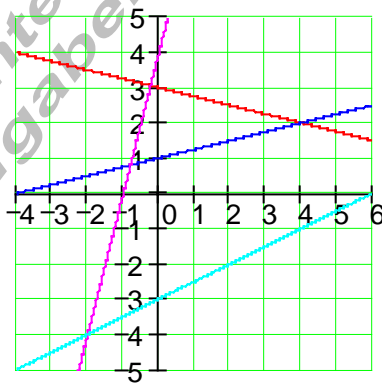






Aufgaben lineare Funktionen Teil V

1.	Prüfen Sie ob die Geraden g, h, i durch einen Punkt verlaufen.																		
a)	$g(x) = x + 1$; $h: 2y + x + 4 = 0$; $i: 3y - 5x = 7$																		
b)	$g(x) = \frac{1}{6}x + \frac{3}{2}$; $h(x) = -\frac{2}{3}x + 2$; $i: 2x - y = 3$																		
2.	Gegeben ist eine Wertetabelle für zwei lineare Funktionen f(x) und g(x). Wo schneiden sich die Graphen beider Funktionen? In welchem Quadranten liegt der Schnittpunkt? Für welche x – Werte gilt f(x) < g(x)?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>f(x)</td> <td>0</td> <td>1,5</td> <td>3</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>g(x)</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	1	2	3	f(x)	0	1,5	3	4,5	g(x)	-1	1	3	5		
x	0	1	2	3															
f(x)	0	1,5	3	4,5															
g(x)	-1	1	3	5															
3.	Bestimmen Sie den Schnittpunkt beider Geraden und zeichnen Sie die Graphen in ein Koordinatensystem. $f(x) = 0,04x + 20$; $g(x) = 0,15x + 15$																		
4.	Betrachten Sie das Schaubild mit den 4 Graphen.																		
a)	Bestimmen Sie alle Funktionsgleichungen.																		
b)	Berechnen Sie die Schnittpunkte von f(x) und g(x), sowie von h(x) und i(x)																		
c)	Zwei Geraden schneiden sich außerhalb des Bildausschnittes. Berechnen Sie die Schnittpunkte.																		
d)	Wie viele Schnittpunkte gibt es höchstens bei vier nicht paarweise parallelen Geraden?																		
	<table border="0"> <tr> <td>f(x)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g(x)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h(x)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>i(x)</td> <td></td> </tr> </table>	f(x)		g(x)		h(x)		i(x)											
f(x)																			
g(x)																			
h(x)																			
i(x)																			
5.	Zwei aufeinander senkrecht stehende Geraden schneiden sich in S(-2 -1). Geben sie mögliche Geradengleichungen an.																		
6.	Die Gerade h steht senkrecht auf der Geraden g. Bestimmen Sie die Steigung von h.																		
a)	$a_{1g} = -0,5e$	b)	$a_{1g} = 2e^{-2}$																
c)	$a_{1g} = \frac{1}{2}\sqrt{3}$																		
7.	Eine Zeitschrift, die zum Preis von 2,20 € zu kaufen ist, hat eine Auflage von 120 000 Exemplaren. Mit Hilfe der Marktforschung stellt der Verlag fest, dass sich die Auflage bei einer Preissenkung um 0,20 € pro Zeitschrift um 5000 Exemplare erhöhen lässt, bei einer Preiserhöhung um 0,20 € verliert man 5000 Käufer.																		
a)	Berechnen Sie den Preis bei einer Auflage von 140 000 Exemplaren. Welcher Stückpreis ergibt sich bei einer Auflage von y Exemplaren?																		
b)	Welche Verkaufszahlen kann der Verlag erwarten, wenn er den Preis der Zeitschrift auf 1,50 € senkt?																		