

Lösungen:

		Punkte
1	<p>Gegeben sind zwei Punkte <math>P_1 ( 6; 15 )</math>; <math>P_2 ( 2; 3 )</math>;</p> <p>Bitte berechnen Sie die Gleichung der Geraden, die durch diese Punkte geht sowie die Schnittstellen der Gerade mit den Achsen</p> <p>L:  <math>f(x) = 3x - 3</math>;  <math>x_{N1} = 1</math>;  <math>y_s = -3</math>;</p>	7
2	<p>Eine Gerade mit Steigung <math>m = -1</math> geht durch den Punkt <math>P_1 ( 14; -12 )</math> ;                  Bitte berechnen Sie die Gleichung der Geraden und die Achsenschnittstellen der Funktion.</p> <p>L:  <math>f(x) = -x + 2</math>;  <math>x_{N1} = 2</math>;  <math>y_s = 2</math>;</p>	7
3	<p>Bitte betrachten Sie die Gerade mit der Funktionsgleichung</p> <p><math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}; f(x) = 0,5x + 2</math></p> <p>Bitte wählen Sie einen Punkt, der auf dieser Geraden liegt und berechnen Sie die Gleichung der Normalen, die durch den gewählten Punkt geht.</p> <p>L:  <math>g(x) = mx + b</math> mit <math>m = -2</math> und <math>b</math> je nach gewähltem Punkt.</p>	5
4	<p>Ein Schneemann ist heute 1,60 m groß. In drei Wochen ist er auf 1,10 m geschmolzen. Ein zweiter Schneemann ist heute 1,30 m hoch und ist in vier Wochen auf 1,50 m gewachsen. Wann waren die beiden Schneeleute gleich groß?                  Bitte berechnen Sie den Zeitpunkt unter Benutzung von Funktionsgleichungen.</p> <p>L:  <math>\frac{13}{8}</math> bzw 1,38 Wochen.</p>	7