

Lern- und Übungsplan Mathematik-Arbeit Nr. 1

Mit diesem Lern- und Übungsplan werden Sie fit für die Arbeit! Machen Sie hinter jeder Aussage, die zutrifft ein Häckchen. Auf diese Weise bekommen Sie eine Übersicht über Ihre Stärken und über die Bereiche, auf die Sie Ihre Stärken noch ausweiten kannst. Mithilfe der angegebenen Übungen können Sie Ihr Wissen testen und/oder festigen. Mithilfe der auf dem SDL-Server verfügbaren zu den Themengebieten können Sie die Inhalte strukturiert lernen.

T: Auf dieser Seite im Buch wird das Thema nochmal erklärt.

Ü: Hier findest Du Übungen zu dem Thema.

Inhalt	Übungen	x
LINEARE FUNKTIONEN		
Ich kann beschreiben, wie der Graph einer linearen Funktion aussieht.	T: S. 14/Beispiel	
Ich kann prüfen, ob vorgegebene Punkte auf dem Graphen einer linearen Funktion liegen.	Ü: S. 21/7	
Ich kann mithilfe der Funktionsgleichung die y-Werte zu vorgegebenen x-Werten bestimmen.		
Ich kann anhand des Graphen einer linearen Funktion den y-Achsenabschnitt der Funktion ablesen.	T: S. 14, S. 15 Ü: S. 21/9	
Ich kann anhand des Graphen einer linearen Funktion dessen Steigung bestimmen.		
Ich kann anhand der Funktionsgleichung einer linearen Funktion die Steigung und den y-Achsenabschnitt ablesen.	T: S. 16	
Ich kann beschreiben, was eine negative Steigung graphisch bedeutet.		
Ich kann bei vorgegebener Steigung und einem Punkt einer linearen Funktion dessen Funktionsgleichung bestimmen.	Ü: S. 21/11	
Ich kann aus zwei vorgegebenen Punkten die Gleichung der Funktion bestimmen, dessen Graph durch beide Punkte verläuft.	T: S. 17 Ü: S. 21/12/14	
Ich kann die Nullstelle einer linearen Funktion rechnerisch bestimmen.	Ü: S. 14/1	
LAGEBEZIEHUNGEN UND ABSTÄNDE		
Ich kann die Schnittpunkte zweier linearer Funktionen bestimmen.	T: S. 23 oben	
Ich kann bei gegebenen Funktionsgleichungen feststellen, ob dessen Graphen senkrecht aufeinander stehen oder parallel verlaufen.	T: S. 22 Ü: S. 26	
Ich kann bei einer vorgegebenen Funktion und einem vorgegebenen Punkt die Gleichung jener Funktion berechnen, die orthogonal zur vorgegebenen Funktion ist und durch den Punkt geht.	T: S. 24 Ü: S. 26/24-27	
Ich kann bei einer vorgegebenen Funktion und einem vorgegebenen Punkt		

die Gleichung jener Funktion berechnen, die parallel zur vorgegebenen Funktion ist und durch den Punkt geht.		
Ich kann den Abstand zweier Punkte rechnerisch bestimmen.	T: S.28 Ü: S.28/37-39	
Ich kann den Abstand zwischen einem Punkt und einer Gerade rechnerisch bestimmen.	T: S. 29 Ü: S. 31	
Ich kann den Abstand zwischen zwei Gerade rechnerisch bestimmen.	T: S. 30 Ü: S. 30/41/42	
QUADRATISCHE FUNKTIONEN		
Ich kann beschreiben, wie der Graph einer quadratischen Funktion aussieht.		
Ich kann in den Graphen einer Funktion die Nullstellen und den Scheitelpunkt einzeichnen.	T: S. 39	
Ich kann die Nullstellen einer quadratischen Funktion rechnerisch bestimmen.	T: S. 39 Ü: S. 39/24	
Ich kann die Schnittpunkte zwischen zwei quadratischen Funktionen sowie zwischen einer linearen und einer quadratischen Funktion bestimmen.	T: S. 40 Ü: S.31/31	
Ich kann die Funktionsgleichung einer in x- und in y-Richtung verschobenen Normalparabel bestimmen.	T: S. 33, S. 36 Ü: S. 34/4, S. 38/15/18	
Ich kann die Funktionsgleichung einer um einen Faktor gestreckten Normalparabel bestimmen.		
Ich kann die Normalform einer quadratischen Funktion in die Scheitelpunktform umwandeln und umgekehrt.	T: S. 36 Ü: S. 36/10, S. 38/19/22	
Ich kann den Scheitelpunkt einer quadratischen Funktion rechnerisch bestimmen.		
Ich kann die Scheitelpunktform einer quadratischen Funktion in die Normalform umwandeln.		
Ich kann Definitions- und Wertebereiche von Quadratischen Funktionen und bei Anwendungsaufgaben sinnvoll angeben,		

HINWEIS:

- Keine Garantie auf Vollständigkeit. Gerade Transfer-Aufgaben, die auch Bestandteil der Arbeit sein werden, werden hier nicht gelistet.
- Der letzte Punkt der obigen Liste wird erst am Montag besprochen.