



Handyweitwurf – Ermitteln Sie den Sieger!		Mathematik
Kompetenz - Ich kenne quadratische Gleichungen. - Ich kann quadratische Gleichungen rechnerisch lösen. - Ich kann quadratische Gleichungen graphisch darstellen & lösen.	Was Sie schon können sollten	- Lineare Gleichungen lösen - Rechnen mit Wurzeln - Zeichnen von Schaubildern
	Wofür Sie das benötigen	- Gleichungen höheren Grades lösen - Quadratische Funktionen untersuchen
	Wie Sie Ihr Können prüfen können	

Lernwegeliste

Was Sie hier lernen können		Lernmaterialien <small>LernSCHRITTE, LernTHEMEN und LernPROJEKTE</small>	Ergänzungen
Lernschritt 1	Ich kann anhand von Beispielen erklären, was eine „quadratische Gleichung“ ist.	1.1	
	Ich kann entscheiden, ob es sich bei einer Gleichung um eine quadratische Gleichung handelt.	1.2	
	Ich kann bei Anwendungsproblemen entscheiden, ob ich sie mit Hilfe einer quadratischen Gleichung lösen kann.	1.3	
	Ich kann gemischt quadratische Gleichungen in die Form $ax^2 + bx + c = 0$ umformen.	1.4	
	<i>Ich kann die Meinung und die Bedürfnisse anderer berücksichtigen.</i>	1.5	
	<i>Ich kann eine Aufgabe ausdauernd bearbeiten.</i>	1.6	
Lernschritt 2	Ich kann entscheiden, mit welchem rechnerischen Verfahren ich eine quadratische Gleichung lösen kann.	2.1	
	Ich kann bei einfachen quadratischen Gleichungen der Form $ax^2 + c = 0$ entscheiden, ob sie lösbar sind und ggf. die Lösungen durch Wurzelziehen bestimmen.	2.2	
	Ich kann quadratische Gleichungen der Form $ax^2 + bx = 0$ durch Faktorisieren und Anwendung des Satzes vom Nullprodukt lösen.	2.3	
	Ich kann bei quadratischen Gleichungen der Form $ax^2 + bx + c = 0$ die Lösungsmenge mit der abc-Formel berechnen.	2.4	
	Ich kenne den Begriff Diskriminante.	2.5	
	Ich kann bei quadratischen Gleichungen der Form $ax^2 + bx + c = 0$ anhand der Diskriminante entscheiden, ob sie lösbar sind und ggf. die Anzahl der Lösungen angeben.	2.6	
	Ich kann bestimmte Anwendungsprobleme durch das Lösen von quadratischen Gleichungen lösen.	2.7	
	<i>Ich kann Arbeitstechniken in komplexen Situationen anwenden.</i>	2.8	
<i>Ich kann mich für die Gruppenzielerreichung einbringen.</i>	2.9		
Lernschritt 3	Ich kann Funktionen der Form $f(x) = ax^2 + bx + c$ grafisch darstellen.	3.1	
	Ich kann bei quadratischen Gleichungen der Form $ax^2 + bx + c = 0$ die Lösungsmenge grafisch als Nullstellen einer Parabel näherungsweise ermitteln.	3.2	
	Ich kann bei quadratischen Gleichungen der Form $ax^2 + bx + c = d$ die Lösungsmenge grafisch als Schnittstellen einer Parabel mit einer horizontalen Geraden näherungsweise ermitteln.	3.3	
	Ich kann einfache Schnittprobleme aus Gerade und Parabel graphisch auf Lösbarkeit und Lösungsvielfalt untersuchen.	3.4	
	<i>Ich kann auf Beiträge anderer eingehen.</i>	3.5	
	<i>Ich kann zur Lösung von Problemen Strategien anwenden.</i>	3.6	