

Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 8

Kompetenzbereiche	Kompetenzen				
<i>Lineare Funktionen und Lineare Gleichungen</i>	Ich kann die allgemeine Form der linearen Funktion angeben.	Ich kann aus der Funktionsgleichung die Steigung und den y-Achsenabschnitt ablesen.	Ich kann mit Hilfe der Steigung und eines weiteren Punktes die Funktionsgleichung aufstellen.	Ich kann mit Hilfe zweier Punkte die Funktionsgleichung aufstellen.	Ich kann überprüfen, ob ein gegebener Punkt auf einer Geraden liegt.
<i>Lineare Funktionen und Lineare Gleichungen</i>	Ich kann die Nullstellen einer linearen Funktion berechnen.	Ich kann die Schnittpunkte linearer Funktionen berechnen.	Ich kann lineare Funktionen mit Hilfe des GTR darstellen.	Ich kann Nullstellen mit Hilfe des GTR bestimmen.	Ich kann Schnittpunkte mit Hilfe des GTR bestimmen.
<i>Reelle Zahlen</i>	Ich kann eine abbrechende Dezimalzahl und eine periodische Dezimalzahl angeben.	Ich kann irrationale Zahlen benennen.	Ich kann den Wert einer Wurzel mit Hilfe einer Intervallschachtelung bestimmen.	Ich kann die Wurzel aus Quadratzahlen im Kopf ziehen.	Ich kann mit Hilfe des GTR Wurzeln ziehen.
<i>Reelle Zahlen</i>	Ich kann Produkte von Wurzeln vereinfachen und berechnen.	Ich kann Quotienten von Wurzeln vereinfachen und berechnen.	Ich kann Wurzeln teilweise radizieren .	Ich kann Wurzelterme durch ausklammern und ausmultiplizieren vereinfachen.	Ich kann Wurzelausdrücke mit Variablen vereinfachen.
<i>Flächen und Volumina</i>	Ich kann Formeln zur Volumenberechnung aus Darstellungen herleiten.	Ich kann Formeln zur Volumenberechnung vereinfachen und nach der gesuchten Größe auflösen.	Ich kann Klammersausdrücke ausmultiplizieren.	Ich kann die drei binomischen Formeln nennen.	Ich kann die binomischen Formeln in Aufgaben anwenden.
<i>Flächen und Volumina</i>	Ich kann den Flächeninhalt von Dreiecken , Parallelogrammen und Trapezen berechnen.	Ich kann Textaufgaben zum Flächeninhalt von Figuren lösen.	Ich kann den Flächeninhalt eines Vielecks durch geschickte Zerlegung in Teilflächen berechnen.	Ich kann den Flächeninhalt eines Kreises bestimmen.	Ich kann den Umfang eines Kreises bestimmen.
<i>Flächen und Volumina</i>	Ich kann den Flächeninhalt eines Kreisabschnitts berechnen.	Ich kann die Länge eines Kreisbogens berechnen.	Ich kann das Volumen eines Prismas sowie eines Zylinders berechnen.	Ich kann die Oberfläche eines Prismas berechnen.	Ich kann die Oberfläche eines Zylinders berechnen.
<i>Wahrscheinlichkeit</i>	Ich kann ein Baumdiagramm zu einem mehrstufigen Zufallsexperiment zeichnen.	Ich kann die Pfadregel in Baumdiagrammen anwenden.	Ich kann die Summenregel anwenden und ein Gegenereignis definieren.	Ich kann den Ausdruck „ n über k “ bestimmen.	Ich kann die Binomialverteilung berechnen.
<i>Kompetenzen trainieren</i>	Ich kann Wurzeln berechnen.	Ich kann die Rechengesetze anwenden sowie die Regeln „ Klammer zuerst “ und „ Punkt vor Strich “.	Ich kann die binomischen Formeln anwenden.	Ich kann Aufgaben zu linearen Funktionen , proportionalen Funktionen und antiproportionalen Funktionen bearbeiten.	Ich kann Aufgaben aus dem Bereich der Zinsrechnung und der Prozentrechnung lösen.
<i>Kompetenzen trainieren</i>	Ich kann die Eigenschaften von Winkel an Geraden benennen sowie kongruente Dreiecke konstruieren.	Ich kann Flächeninhalte von Dreiecken und Vierecken berechnen.	Ich kann Aufgaben aus dem Bereich der Wahrscheinlichkeitsrechnung lösen.	Ich kann Informationen aus Textaufgaben zur Lösung nutzen.	Ich kann aus Textaufgaben ein Modell zur Lösung erstellen und nutzen.

Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 8

<i>Quadratische Funktionen</i>	Ich kann den Graph einer quadratischen Funktion zeichnen.	Ich kann den Scheitelpunkt der Normalparabel benennen.	Ich kann begründen, wann eine Parabel nach oben bzw. nach unten geöffnet ist.	Ich kann die Normalparabel in y-Richtung verschieben.	Ich kann die Parabel in x-Richtung verschieben.
<i>Quadratische Funktionen</i>	Ich kann am Streckfaktor ablesen, ob eine Parabel gestreckt oder gestaucht ist.	Ich kann die Nullstelle von quadratischen Funktionen bestimmen – eventuell durch Anwendung der quadratischen Ergänzung .	Ich kann Funktionsgleichungen mit Hilfe der Scheitelpunktform aufstellen.	Ich kann Funktionsgleichungen mit Hilfe der Normalform aufstellen.	Ich kann mit Hilfe von Funktionen die Wirklichkeit beschreiben.
<i>Definieren, Ordnen, Beweisen</i>	Ich kann mathematische Begriffe definieren .	Ich kann mathematische Aussagen überprüfen.	Ich kann einen Beweis durch Voraussetzung, Behauptung und Beweisführung führen.	Ich kenne Strategien zum Führen eines Beweises.	Ich kann den Satz des Thales beweisen.