

«Trefferpunkte» (ehem. 'Katalog Grundkenntnisse') oder «Kanon»

Topics	Verstehensorientiertes, "inhaltliches" Wissen (Semantik)	Verfahrensorientierte, "algorithmische" Fertigkeiten (Syntax)	Verstehensorientierte Vertiefung (Exploration)
Algebra			
Zahlenmengen N, Z, Q, R	Darstellungsformen exakte und genäherte Darstellung von Zahlen absoluter Betrag einer Zahl	Rechnen mit Brüchen und Wurzeltermen	Unterschied rational - irrational
Variablen, Operationen und Umkehroperationen, Terme, binomische Formeln, Polynome	Geometrische Veranschaulichung von Termumformungen, Termstrukturen erkennen	Kommutativ-, Assoziativ-, Distributivgesetz, Grundoperationen mit Bruchtermen Doppelbrüche, Wurzelterme, Faktorisieren	Binomischer Lehrsatz (Pascal'sches Dreieck)
Direkte und indirekte Proportionalität	Erkennen in Anwendungen		Erkennen von anderen funktionalen Abhängigkeiten
Potenzen und Logarithmen	Herleitung der Potenzgesetze für natürliche Exponenten Begriffe n-te Wurzel und Logarithmus	Potenzgesetze (für rationale Exponenten) und Logarithmengesetze	Herleitung der Potenzgesetze für negative ganze und rationale Exponenten Logarithmische Skala
Gleichungen	Begriff der Lösung einer Gleichung Äquivalenzumformung	Äquivalenzumformungen anwenden können. Verschiedene Typen von Gleichungen lösen können: Lineare und quadratische Gleichungen; Gleichungen, welche auf die Form $x^a=b$, $a^x=b$ oder $\log_a x=b$ gebracht werden können. Einsetzungskontrolle.	Lösen von Ungleichungen
Gleichungssysteme	lineare und nichtlineare Gleichungssysteme Geometrische Deutung von linearen Gleichungssystemen in R2	Verschiedene Lösungsverfahren anwenden können	Spezialfälle bei linearen Gleichungssystemen Begriff der Lösungsmenge

"weitere explorative Vertiefungsthemen" ergänzen mit "Kardinalität von Mengen, Cantorsches Diagonalverfahren"

Geometrie			
------------------	--	--	--

Elementargeometrie	Dreiecke, Vierecke, Kreis, Winkelsätze Kongruenz, Ähnlichkeit/Strahlensätze, Satzgruppe von Pythagoras, Thaleskreis, Ortsbogen In geometrischen Situationen Zusammenhänge finden und erklären Abbildungen(Translation, Drehung, Spiegelung, zentrische Streckung)	Fehlende Grössen in geometrischen Figuren berechnen	Konstruktionen mit Zirkel und Lineal, reguläre Polygone Formeln für Flächeninhalte herleiten Kongruenz und Ähnlichkeit von Figuren beweisen
Trigonometrie:	Definition der Winkelfunktionen Bogenmass Sinus- und Cosinussatz	Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck Zusammenhänge zwischen Definitionen im Einheitskreis und Graph der trigonometrischen Funktionen erkennen, trigonometrische Gleichungen der Form $\text{trig}(ax+b)=c$ lösen	Beziehungen zwischen den trigonometrischen Funktionen, Nichtlinearität (Additionstheoreme)
Darstellung dreidimensionaler Objekte, Schrägbilder	Ein Schrägbild interpretieren können	Anschauliche Darstellung von räumlichen Situationen	
Stereometrie	Volumen und Oberfläche (Würfel, Quader, Prisma, Pyramide, Tetraeder, Oktaeder, Zylinder, Kegel, Kugel)		Prinzip von Cavalieri
Vektorgeometrie in Ebene und Raum	Koordinatensystem, Begriff des Vektors, Kollinearität, Komplanarität, Bedeutung der elementaren Vektoroperationen, des Skalar- und Vektorprodukts, Beschreibungsformen von Geraden (in Ebene und Raum) und Ebenen durch Parameter- und Koordinatengleichungen, rechnerische Lösung von Inzidenzproblemen	Vektoren zeichnerisch und rechnerisch addieren, subtrahieren und skalar multiplizieren, Länge eines Vektors, Skalar- und Vektorprodukt, Inzidenzprobleme rechnerisch lösen	komplexere Aufgaben mit unterschiedlichen Lösungswegen bearbeiten, fehlende Punkte in einer geometrischen Figur oder einem geometrischen Körper berechnen, Flächeninhalte und Volumen berechnen