

Programm für externe Kandidat*innen

3. Klasse Sozialwissenschaftliches Gymnasium



INHALTE – 3. KLASSE GYMNASIUM
Zahlen und Variablen
<ul style="list-style-type: none">▪ Potenzen mit negativen Exponenten;▪ Potenzen mit rationalem Exponenten; n-te Wurzel
Relationen und Funktionen
<p>Jeweils Funktionsgleichung, grafische Darstellung im Koordinatensystem und Eigenschaften von</p> <p>Potenzfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Kurven n-ter Ordnung<ul style="list-style-type: none">- Parabel- Hyperbel▪ Wurzelfunktion▪ Verschiebung <p>Exponentialfunktionen</p> <p>Logarithmusfunktionen</p> <p>Trigonometrische Funktionen</p>
<p>Eigenschaften von Funktionen (am Bild ablesen)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Definitions- und Wertebereich▪ Nullstellen und Schnittpunkt mit der y-Achse▪ Hochpunkte, Tiefpunkte, Wendepunkte▪ Symmetrie, Beschränktheit, Asymptoten▪ Stetigkeit, Monotonie, Positivität, Krümmung▪ Intervallschreibweise <p>(berechnen mithilfe der Funktionsgleichung)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Berechnung von Nullstellen, Schnittpunkt mit der Y-Achse, Definitionsbereich▪ Wachstums- und Abnahmeprozesse <p>Anwendung von Logarithmengesetze</p> <p>Lösen einfacher Exponentialgleichungen</p>
Ebene und Raum
<p>Trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sinus, Kosinus und Tangens im rechtwinkligen bzw. allgemeinen Dreieck