

Unterrichtsinhalte Mathematik Q1/Q2 (jeweils vertieft im LK)

Analysis
<ul style="list-style-type: none">- Eigenschaften ganzrationaler Funktionen- Wendepunkte- Fortsetzung der Untersuchung ganzrationaler Funktionen auch in Sachzusammenhängen- Bestimmung ganzrationaler Funktionen- Untersuchung ganzrationaler Funktionenscharen- Integrale ganzrationaler Funktionen, Flächenberechnungen auch in Sachzusammenhängen- Einführung von Exponentialfunktionen- Ableitung: Produkt- und Kettenregel- Untersuchung von Exponentialfunktionen auch in Sachzusammenhängen- Untersuchung zusammengesetzter Funktionen
Analytische Geometrie
<ul style="list-style-type: none">- Wiederholung: Punkte und Vektoren im Raum- Geraden- und Ebenengleichungen in Parameterform- Lagebeziehung zwischen zwei Geraden bzw. Geraden und Ebenen- Geometrische Objekte und Situationen im Raum- Lineare Gleichungssysteme für $n > 2$, systematisches Lösungsverfahren für LGS (Gauß-Verfahren)- Standard Skalarprodukt mit den Anwendungen Orthogonalität, Länge von Vektoren- Winkelbestimmung- Anwendungsaufgaben für alle Teilgebiete
Wahrscheinlichkeit / Statistik
<ul style="list-style-type: none">- Statistische Kenngrößen- Erwartungswert und Zufallsgrößen- Bernoulli-Experimente, Binomialverteilung- Praxis der Binomialverteilung- Aufgaben im Sachkontext
Stochastische Prozesse
<ul style="list-style-type: none">- Statistische Prozesse und Übergangsmatrizen- Matrizenmultiplikation- Erwartungswert und Zufallsgrößen- Grenzverhalten, Verhalten auf lange Sicht

Es sind fließende Übergänge von Halbjahr zu Halbjahr je nach zur Verfügung stehender Zeit möglich.