

Mathe-Abi Checklisten

Diese **4 Check-Listen** sollen dir dabei helfen eine gute Übersicht über deinen Wissensstand zu gewinnen. Keine garantier für Vollständigkeit!

Du willst mehr?

Auf yeyymathewiki.pages.dev gibt es Übungsmaterial.

Infos zu meiner Nachhilfe gibt es auf tommi3141.github.io/yeyymathe

Oder schreib mir einfach eine Mail

Basiswissen

Themen			
Gleichungen lösen und umformen - Ausklammern - Nullstellen bestimmen			
LGS lösen - Einsetzungsverfahren - Gaußverfahren			
Potenzregeln			
Wurzelgesetze			
Logarithmusgesetze			
Substitution			
Satz vom Nullprodukt			
Bruchrechnung			
Lineare Funktionen - Steigung			

Analysis

Themen			
Funktionstypen (Grundfunktionen) - Polynomfunktionen -- Linear, Quadratisch -- Potenz, Wurzel - Exponentialfunktion - Sinus und Kosinus Funktionen			
Eigenschaften von Funktionen - Grenzwertverhalten - Symmetrie - Definitions und Wertebereich			

Themen			
Funktionen manipulieren - Verschieben, Strecken und Spiegeln			
Funktionen zeichnen			
Funktionsterm aufstellen - Polynomfunktion - Exponentialfunktion - Trigonometrische Funktion			
Ableitungen intuitiv verstehen - Änderungsrate, Steigung, Tangente - Graphisches Ableiten			
Ableitungsregeln - Produktregel - Kettenregel			
Anwendung - Extremwerte - Wendepunkte - Monotonie - Krümmung - Tangentengleichung			
Stammfunktion intuitiv verstehen - Flächeninhalt			
Bestimmtes Integral - Flächenberechnung zwischen Funktion und x-Achse - Zwischen zwei Graphen			

Vektorgeometrie

Themen			
3D-Koordinatensystem - Orientierung im Raum- Achsenbezeichnungen			
Rechnen mit Vektoren - Addition/Subtraktion - Multiplikation mit Skalar - Betrag - Einheitsvektor			
Skalarprodukt - Definition & Anwendung (z. B. Winkel, Orthogonalität)			
Kreuzprodukt - Berechnung - Anwendung (z. B. Normalenvektor, Flächeninhalt)			
Mittelpunkt einer Strecke - Mit Vektoren berechnen			
Geraden im Raum - Parameterform			

Themen			
- Zeichnerische Veranschaulichung- Spurpunkte			
Ebenen im Raum - Parameterform - Normalenform - Koordinatenform - Umwandlung zwischen den Formen			
Lagebeziehungen - Gerade – Gerade - Gerade – Ebene - Ebene – Ebene			
Schnittpunkt bestimmen - LGS aufstellen und lösen			
Abstände berechnen - Punkt – Gerade - Punkt – Ebene - Gerade – Gerade			
Winkel berechnen - Zwischen Vektoren - Zwischen Gerade und Ebene - Zwischen zwei Ebenen			
Flächeninhalte im Raum - Mit Kreuzprodukt (z. B. Dreieck oder Parallelogramm)			

Stochastik

Themen			
Zufallsexperimente - Laplace-Wahrscheinlichkeit - Gegenereignis			
Darstellung von Wahrscheinlichkeiten - Baumdiagramm - Vierfeldertafel			
Bedingte Wahrscheinlichkeit - Definition und Anwendung - Stochastische Unabhängigkeit			
Kombinatorik - Mit/ohne Zurücklegen - Mit/ohne Beachtung der Reihenfolge - Binomialkoeffizient			
Erwartungswert			
Varianz & Standardabweichung			
Binomialverteilung - Bernoulli-Experiment / Bernoulli-Kette - Bernoulli-Formel			

Themen			
Erwartungswert & Standardabweichung der Binomialverteilung			
Sigma-Regeln & Normalverteilung			