

Grundwissen Mathematik

10. Klasse

I Kreis und Kugel

- Bogenlänge und Flächeninhalt des Kreissektors
- Zusammenhang von Gradmaß und Bogenmaß
- Volumen und Oberfläche der Kugel

II Trigonometrie aus geometrischer und funktionaler Sicht

- Sinus und Kosinus am Einheitskreis
- Die trigonometrischen Funktionen in \mathbb{R}
- Die allgemeine Sinusfunktion

III Exponentialfunktion und Logarithmen

- Lineares und exponentielles Wachstum
- Exponentialfunktion
- Logarithmen und Rechenregeln für Logarithmen
- Einfache Exponentialgleichungen

IV Stochastik: Zusammengesetzte Zufallsexperimente

- Vierfeldertafel
- Bedingte Wahrscheinlichkeit

V Ganzrationale Funktionen

- Eigenschaften ganzrationaler Funktionen
- Nullstellenberechnung, Faktorisieren, Polynomdivision, Substitution

VI Vertiefen der Funktionenlehre

- Einfluss der Parameter im Funktionsterm: Verschieben, Strecken und Spiegeln von Funktionsgraphen
- Symmetrie von Funktionsgraphen
- Grenzwertbegriff