

Inhalte des Powerkurs Mathematik

- Arithmetik und elementare Algebra (Operationen und Operanden, Rechengesetze und Eigenschaften, Bruchrechnung, Potenzen, Wurzeln und Logarithmen)
- Geometrie/Trigonometrie (geometrische Objekte, Grad- und Bogenmaß. Gesetze der ebenen Trigonometrie)
- Beschreibungen funktionaler Abhängigkeiten (Wiederholung sämtlicher Arten von Funktionen: ganze und gebrochen rationale Funktionen, Potenz-, Exponential-, Wurzel- und Logarithmenfunktionen, natürliche Exponentialfunktionen, trigonometrische Funktionen)
- Algebra (sämtliche Arten von Gleichungen, äquivalente Umformungen, lineare Ungleichungen und Gleichungssysteme)
- Vektoralgebra (Begriffe und Eigenschaften, vektorielle Rechenoperationen)
- Infinitesimalrechnung (Grenzwerte, Stetigkeit und Ableitungen, Differentiationsregeln, Stammfunktionen, Integration als Umkehroperation der Differentiation, Integrationsregeln, praktische Anwendungen von Differenzial- und Integralrechnung)
- Wahrscheinlichkeitsrechnung (einstufig, mehrstufig, Bernoulli, statistische Maßzahlen)