



Mathematik

Sprache der Mathematik:

- Aussagen
- Mengen
- Beziehungen und Verknüpfungen zwischen Aussagen und Mengen

Algebra:

- Zahlenbereiche
- Rechnen mit Variablen und Termen
- Vektoren (Darstellung, Betrag, Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar)
- lineare Gleichungen und Ungleichungen
- Formelumwandlungen
- lineare Gleichungssysteme
- lineare Ungleichungssysteme – lineare Optimierung

Numerisches Rechnen:

- Darstellung von Zahlen
- Darstellungsfehler
- Abschätzen von Ergebnissen

Funktionen:

- Begriff, Eigenschaften
- Darstellung in Koordinatensystemen
- lineare Funktion
- Interpretieren von Tabellen
- Interpolation
- direkte und indirekte Proportionalität
- quadratische Funktionen
- graphisches Lösen von Gleichungen und Ungleichungen

Geometrie:

- Planimetrie (Ähnlichkeit; Dreieck, Viereck, Kreis; pythagoräische Lehrsatzgruppe)
 - Stereometrie
 - Trigonometrie des rechtwinkligen Dreiecks und schiefwinkligen Dreiecks
 - Ebene Koordinatengeometrie – (Vektoren; Vektoraddition; skalares Produkt, Orthogonalität, Parameterdarstellung von Geraden)
 - Räumliche Koordinatengeometrie
-