



## Mathematik Vorkurs

Autor: Sebastian Linden

### Inhalt (vorläufig)

#### 1. Elementares Rechnen und Grundbegriffe

- Grundrechenarten
- Zahlenverkehrsordnung
- Terme
- Eigenschaften von Funktionen beschreiben
- Rechengesetze
- Binomische Formeln

#### 2. Bruchrechnen

- Grundlagen der Bruchrechnung
- Addieren und Subtrahieren von Brüchen
- Multiplizieren von Brüchen
- Dividieren von Brüchen

#### 3. Potenzieren und Wurzelziehen

- Potenzrechnen
- Wurzelrechnen

#### 4. Mengenlehre

- Definition und Schreibweisen von Mengen
- Operieren mit Mengen
- Mächtigkeit von Mengen

#### 5. Gleichungen

- Grundlegendes zu Gleichungen
- Lineare Gleichungen mit einer Variablen
- Quadratische Gleichungen mit einer Variablen

#### 6. Logarithmen

- Definieren des Logarithmus
- Bestimmen einfacher Logarithmen
- Lösen von logarithmischen Gleichungen
- Rechenregeln für Logarithmen
- Der natürliche Logarithmus
- Der dekadische Logarithmus

#### 7. Trigonometrie

- Der Satz des Pythagoras
- Der Einheitskreis
- Sinus und Kosinus
- Tangens und Kotangens
- Umkehrbarkeit der trigonometrischen Funktionen