

# Mathematikvorkurs

## Gliederung

### Elementare Mengenlehre

Grundbegriffe, Teilmenge und Potenzmenge, Mengenalgebra

### Grundbegriffe der Zahlenmengen

Rechnen mit natürlichen Zahlen, Rechnen mit ganzen Zahlen, Rechnen mit rationalen Zahlen und Rechnen mit reellen Zahlen

### Umformungen von Termen

Ausklammern; Ausmultiplizieren; binomische Formeln; quadratische Ergänzung, Bruchrechnen; Potenzgesetze; Logarithmusgesetze; Polynomdivision

### Gleichungen

Variablen und Terme, Gleichungen, Algebraische Gleichungen, Äquivalenzumformungen, Bruchgleichungen, Wurzelgleichungen, lineare Gleichungen, lineare Gleichungen mit zwei Variablen, quadratische Gleichungen, kubische Gleichungen

### Funktionen

Grundbegriffe, explizite und implizite Form und Parameterdarstellung, besondere Funktionsarten, einfache ganzrationale Funktionen

### Trigonometrie

Winkelfunktionen, Beziehung zwischen den Winkelfunktionen, Additionstheoreme