

# Berufliches Gymnasium Gelnhausen

## Fachbereich Mathematik

---



Die inhaltlichen Anforderungen für das Fach Mathematik für Schülerinnen und Schüler, die in die Einführungsphase (E1) des Beruflichen Gymnasiums eintreten wollen, sind durch die Lehrpläne für die Bildungsgänge Realschule und Gymnasium sowie für die zweijährige Berufsfachschule festgelegt.

Insbesondere sollten folgende Voraussetzungen/Bedingungen erfüllt sein:

- Sicherer Umgang mit der **Bruchrechnung** (mit und ohne Variablen),
  - Sicherer Umgang mit der **Potenzrechnung** mit ganzen positiven und negativen sowie gebrochenen Exponenten (Nutzung verschiedener Schreibweisen),
  - Unterscheidung der einzelnen **Zahlbereiche**,
  - Sicheres Umformen und Lösen von **linearen und quadratischen Gleichungen** (**allgemeine Termumformungen - Binomische Formeln**),
  - Lösen von **Gleichungssystemen mit zwei Unbekannten**,
  - Geometrische Beziehungen im Dreieck insb. **Satz des Pythagoras**
  - Sicherer Umgang mit **trigonometrischen Beziehungen**
- 
- Kenntnis des **Funktionsbegriffes**,
  - Umgang mit **linearen und quadratischen Funktionen** (graphische Darstellung und Funktionsgleichungen),
  - Kenntnis der **Winkelfunktionen** (**Trigonometrische Funktionen:  $\sin(x)$ ,  $\cos(x)$ ,  $\tan(x)$** )
- 
- Umgang mit nicht programmierbaren **Taschenrechnern und mit Formelsammlungen**
  - **Selbständigkeit** bei der Auseinandersetzung mit den bekannten und neuen Inhalten

Fachbereich Mathematik

Berufliches Gymnasium

Stand November 2016