

Anforderungsprofil für die Aufnahme im Fach **Mathematik**

Grundlage für die Aufnahmeprüfung ist der Lehrstoff der 4. Mittelschule.

Die Aufnahmeprüfung umfasst:

1. Schriftliche Prüfung (Dauer: ca. 50 Minuten)
2. sofern der schriftliche Teil mit „Nicht genügend“ beurteilt wurde:
mündliche Prüfung (Dauer: 15-30 Minuten)

Als Hilfsmittel wird teilweise ein Taschenrechner erlaubt

(Bitte Stifte und Taschenrechner mitbringen, Papier wird zur Verfügung gestellt.)

Aufgaben und Themenbereiche

Rechnen mit Zahlen

- Grundrechnungsarten, Vorrangregeln, Vorzeichenregeln, Potenzregeln für ganze Zahlen
- Rechnen mit Brüchen (Addition, Subtraktion, Division und Multiplikation von Brüchen, Kürzen und Erweitern)
- Umrechnungen von Einheiten
- Prozentrechnung

Rechnen mit Variablen und Termen

- Binomische Formeln
- Rechnungen mit Klammerausdrücken
- Bruchterme

Gleichungen und Gleichungssysteme

- Lösen von Gleichungen in einer Variable
- Lösen von Gleichungssystemen in zwei Variablen
- Lösen von Gleichungen bei Sachaufgaben
- Direktes und indirektes Verhältnis inkl. Schlussrechnung

Funktionen

- Graphen und Wertetabellen erstellen und interpretieren
- Lineare Funktionen

Geometrie

- Geometrie in der Ebene (Quadrat, Rechteck, Kreis, Kreisteile, rechtwinkeliges Dreieck, Satz von Pythagoras)
- geometrische Körper (Würfel, Quader, Prisma, Pyramide, Drehzylinder, Drehkegel)

Statistik

- Darstellung von Daten
- Mittelwerte von Daten