



**Franziskaner**  
Franziskanergymnasium  
Hall in Tirol

Öffentliches Gymnasium der Franziskaner  
Kathreinstraße 6, A-6060 Hall  
Tel. 05223/57179  
FAX 05223/57179-11

[admin@franziskaner.tsn.at](mailto:admin@franziskaner.tsn.at)  
[www.franziskanergymhall.tsn.at](http://www.franziskanergymhall.tsn.at)

# Mathematik

## 8B

### Lernzielorientierte Themenbereiche für die Reifeprüfung 2017/18 8B-Klasse

Die **Themenbereiche** entstammen dem Lehrplan und werden vom (Fach)Lehrer/innenteam zusammengestellt und von der (Fach)Lehrer/innenkonferenz beschlossen:

- Pro Jahreswochenstunde in der Oberstufe sind mindestens zwei, aber insgesamt (maximal) 18 (lernzielorientierte) Themenbereiche zu erstellen.
- Der von der Fachkonferenz beschlossene „Themenkorb“ hat verbindlichen Charakter.

Aus diesem vollen **Themenkorb** werden bei der mündlichen Reifeprüfung vom Schüler/von der Schülerin zwei gewählt. Diese beiden Themenbereiche sind dem/der Kandidat/in sodann vorzulegen, der/die in weiterer Folge sich für einen dieser Bereiche zu entscheiden hat.

**Jedenfalls „zieht“ jede/r Schüler/in immer aus dem vollen Themenpool.**

Zu jedem Themenbereich sind vom Prüfer/von der Prüferin bei mehr als einem/r Prüfungskandidaten/in **mindestens zwei** kompetenzorientierte Aufgabenstellungen vorzubereiten. Der/Die Prüfer/in weist dem/der Kandidat/in eine kompetenzorientierte (und gegliederte) Aufgabenstellung zur Beantwortung zu.

- In Deutsch und den Fremdsprachen verpflichtender Umgang mit einem Text
- **Dauer einer Prüfung:** 10 – 20 Minuten (Vorbereitungszeit mindestens 20 Minuten, in den Prüfungsgebieten „Lebende Fremdsprache“ mindestens 15 Minuten)

## Themenbereiche

1. Lineare Gleichungssysteme
2. Lineare Funktionen + Funktionsbegriff
3. Quadratische Gleichungen
4. Quadratische Funktionen
5. Potenzen und Wurzeln; Potenzfunktion
6. Trigonometrie
7. Winkelfunktionen und Einheitskreis
8. Exponentialfunktionen und Logarithmusfunktionen
9. Vektorrechnung in  $\mathbb{R}^2$
10. Vektorrechnung in  $\mathbb{R}^3$
11. Extremwertaufgaben
12. Stammfunktionen: bestimmtes Integral und Flächenberechnungen
13. Integralrechnung: Berechnungen von Volumina
14. Integralrechnung + Differentialrechnung: z. B.: Bewegungsaufgaben
15. Wirtschaftsmathematik
16. Beschreibende Statistik
17. Grundlagen der Wahrscheinlichkeit: Permutationen, Variationen, Binomialverteilung, Hypergeometrische Verteilung)
18. Stetige Verteilungen (z. B.: Normalverteilung)