



**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

## 8A

### Lernzielorientierte Themenbereiche für die Reifeprüfung 2017/18 8A-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 Gleichungen (Gleichungssysteme) und lineare Funktionen
2. Quadratische Gleichungen und Funktionen
3. Funktionen
4. Potenzen und Wurzeln, Potenzfunktionen
5. Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck
6. Trigonometrie im allgemeinen Dreieck
7. Winkelfunktionen und Einheitskreis
8. Exponentialfunktionen
9. Vektoren und lineare, analytische Geometrie der Ebene
10. Lineare, analytische Geometrie des Raumes
11. Vom Differenzenquotient zum Differentialquotient
12. Ableiten und Ableitungsfunktion
13. Extremwertaufgaben
14. Stammfunktionen und bestimmtes Integral
15. Nutzen der Integralrechnung
16. Beschreibende Statistik
17. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
18. Verteilungen