### Aufnahmeprüfung 2025 / Bericht für das Fach Mathematik

**Aufbau der Prüfung**

Die Prüfung enthielt sechs Aufgaben, welche alle zu gleichen Teilen gewichtet wurden. Diese Aufgaben waren wiederum in Teilaufgaben unterteilt. Zum Lösen hatten die Kandidatinnen und Kandidaten 75 Minuten Zeit.

**Geprüfte Inhalte/Kompetenzen**

Folgende Themen wurden geprüft:

1. Algebra: Brüche zusammenrechnen bzw. vereinfachen, Klammerterme auflösen bzw. ausmultiplizieren, Faktorzerlegung, lineare Gleichungen lösen

2. Diagramm interpretieren, Prozentrechnen: Anteile anhand eines Kreisdiagrammes berechnen, Möglichkeiten anhand Kombinatorik bestimmen

3. Geometrie und Kombinatorik: Würfelnetze und Strecken bestimmen, Anzahl Möglichkeiten bestimmen und als Term angeben

4. Geometrie (im zweidimensionalen Raum): Flächeninhalte und Koordinaten von Bildpunkten bestimmen, Streckungsfaktor berechnen

5. (Lineare) Funktionen: Zeit und Abstand berechnen, Graphen in Koordinatensystem zeichnen, Werte ergänzen und Diagramm zuweisen

6. Masseinheiten umwandeln inkl. wissenschaftlicher Schreibweise, Oberfläche eines Körpers bestimmen, Funktionsgleichungen zuweisen

**Beobachtungen zu Stärken und Schwächen**

Die Aufgabe 2 wurde am besten gelöst.

Bei der Geometrie im zweidimensionalen Raum inkl. Streckung (Aufgabe 4) wurden am wenigsten Punkte erreicht.

Geometrische Aufgaben, sowohl im zwei- als auch im dreidimensionalen Bereich (Aufgaben 4 und 6), bereiteten grössere Schwierigkeiten, was sich in den niedrigen erreichten Punktzahlen widerspiegelt.

Allgemein wurden in der Prüfung nicht viele Punkte erzielt (im Schnitt 40% der möglichen Punkte).

**Tipps für die Prüfungsvorbereitung**

Wir empfehlen das regelmässige Üben der Grundrechenarten und das Lösen von Anwendungsbeispielen. Eine Möglichkeit dazu bietet die Plattform [bruchstrich.ch](https://bwdbern-my.sharepoint.com/personal/barbara_wyss_bwdbern_ch/Documents/04%20Mathematik/00%20Fachschaft/12_Aufnahmeprüfung/bruchstrich.ch), welche auf einzelne Grundlagenkurse verweist.

Zudem stehen diverse ehemalige Prüfungsserien zur Verfügung, mit welchen geübt werden kann.

**Tipps für aufgenommene Lernende zur Vorbereitung auf die Ausbildung\***

Mathematik, wie sie in den oberen Semestern betrieben wird, ist sehr anwendungsbezogen (v.a. Finanzmathematik). Die Beherrschung der algebraischen Regeln ist dazu unabdingbar. Zu Beginn der Ausbildung wird der Fokus daher auf der Erarbeitung eines soliden, mathematischen Fundaments liegen, was dann zu einer breiten Palette an Lösungswerkzeugen führt, die zur Lösung von weiterführenden Problemstellungen herangezogen werden können. Es wird erwartet, dass Sie aus Ihrer bisherigen schulischen Laufbahn die Grundlagen des Rechnens mit Zahlen und Buchstaben (Arithmetik und elementare Algebra) mitbringen. Lernende sollten also vor Antritt der Ausbildung mindestens «die Grundrechenarten mit Zahlen und Buchstaben» so weit auffrischen, dass sie sich in den Grundlagen sicher fühlen.

Bern, 03.04.2025

Fachschaft Mathematik