

## 4. Semester: Arbeitsplan Mathematik GLF

Woche	Bereich	Thema	Lehrmittel, Kapitel
1	Algebra	Logarithmen: Kontrollaufgaben	A9/10, Kapitel 6.7
<b>2</b>	<b>Algebra</b>	<b>Prüfung</b>	<b>A9/10, Kapitel 6.4, 6.5 und 6.7</b>
3	Vektor- geometrie	Vektoren: Einleitung, Begriffe, Grundoperationen	V, Kapitel A und B
4	Vektor- geometrie	Vektoren und Punkte im <b>dreidimensionalen Koordinatensystem<sup>1</sup></b> , insbesondere <b>Addition, Subtraktion und Streckung von Vektoren</b>	V, Kapitel C
5	Vektor- geometrie	Übungen zu den Kapiteln A, B und C	V, Übungen zu A, B und C
6	Vektor- geometrie	Skalarprodukt	V, Kapitel D
7	Vektor- geometrie	Vektorprodukt	V, Kapitel E
8	Vektor- geometrie	Übungen zu den Kapiteln D und E	V, Übungen zu D und E
<b>9</b>	<b>Vektor- geometrie</b>	<b>Prüfung</b>	<b>V, Kapitel A bis E</b>
10	Analysis	Folgen, Grenzwerte von Folgen, Reihen (inklusive <b>Summenzeichen</b> )	A, Kapitel I.1
11	Analysis	Grenzwerte von Funktionen, Stetigkeit	A, Kapitel I.2 und I.3
12	Analysis	<b>Differenzenquotient</b> , mittlere und lokale Änderungsrate, Kurvensteigung in einem Punkt	A, Kapitel II.1, II.2 und II.3
13	Analysis	<b>Ableitung, Ableitungsregeln (Summen-, Faktor-, Produkt-, Quotienten- und Kettenregel)</b>	A, Kapitel II.4, II.5 und II.6
14	Analysis	Übungen zu den Kapiteln I und II	A, Kapitel I und II
<b>15</b>	<b>Analysis</b>	<b>Prüfung</b>	<b>A, Kapitel I und II</b>
16	Analysis	Monotonie und 1. Ableitung, Krümmung und 2. Ableitung	A, Kapitel III.1 und III.2
17	Analysis	Extrema und Wendepunkte, <b>Tangentengleichungen</b> und Normalengleichungen	A, Kapitel III.3 und III.4
18		Interdisziplinäre Themenstellung zusammen mit dem Fach Biologie	

14.11.23, HÄN

Bücher:

Orell Füssli *DMK: Algebra 9/10 (A9/10)*

Fotorotar *Siegerist, Wirth: Vektorgeometrie, Skript für den Unterricht (V)*

Cornelsen *Bigalke, Köhler: Mathematik Band 1, Analysis (A)*

Orell Füssli *DMK, DPK, DCK: Formeln, Tabellen, Begriffe*

<sup>1</sup> Basale mathematische Themen gemäss Anhang zum Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen sind fett und in blauer Schrift gedruckt.