

# Planungsblatt Mathematik für die 7D

Woche 24 (von 23.02 bis 27.02)

---

## Aufgaben & Aufträge <sup>1</sup>

---

### **Bis Mittwoch 25.02:**

- (i) Erledige / Lerne die Teil-2-Aufgabe (Faschirtes).
- (ii) Lerne die Mitschrift ganz gut, lerne so viel wie möglich zu den Grundkompetenzen aus dem Bereich AG, AN und FA!

### **Bis Freitag 27.02:**

- (i) Erledige und lerne 4.19, 4.21, 4.38(a)(d), 4.40(a)(i), 4.43(b), 4.40, 4.46(a)(h).
- (ii) Nimm diesen Grundkompetenzenkatalog mit in die Schule!

### **Bis Dienstag 03.03:**

Für Montag: Bereite die SA gut vor! Hinweis zu den GK-Aufgaben: Benutze den Katalog und das Maturatrainingbuch! Zum zweiten Teil: Kapitel 3 und 4.

Für Dienstag: Bitte 4.68, 4.72 und die GK-Aufgaben 4.100 bis 4.106 vorbereiten, ! Damit wäre dann Kapitel 4 dann auch erledigt.

---

## Kernbegriffe dieser Woche:

Analyse von Funktionen, globales Verhalten, Extremstellen, Extremwertaufgaben, Differenzieren und die Regeln dazu

---

---

## Ungefähre Wochenplanung

---

### **Schulübungen.**

- (a) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) die Typ-2 Aufgabe erledigen, (iii) 4.19, 4.21, 4.38(a)(d), 4.40(a)(i), 4.43(b), 4.40, 4.46(a)(h) so viel wie möglich besprechen.
- (b) Mittwoch: (i) HÜ-Bespr. (ii) Prüfungssituation! (iii) 5.22, 5.24 und 5.25 aus Kapitel 5, (iii) Fragenrunde zu Kapitel 3, Kapitel 4 und zur SA. Eventuell mithilfe von den GK-Aufgaben 4.100 bis 4.106.
- (c) Freitag: (i) HÜ Bespr. (ii) Fragenrunde zur SA, (iii) Auswahl einer GK-Aufgabe (entweder selbst oder aus dem Maturatrainingbuch) und diese Präsentieren.

Unterlagen auf [www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html](http://www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html)

---

<sup>1</sup>Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

---

## Buchaufgaben

---

Liebe SchülerInnen,

Hier findest du eine Liste mit Buchaufgaben, die ich vorhabe, im Unterricht und in den Hausübungen zu behandeln. Diese Liste führe ich jeweils bis zu einer Schularbeit, damit der Schularbeitsstoff auch schon deutlich abzulesen ist. So hast du einen Überblick über die Aufgaben, die ich machen möchte, und die wir gemacht haben. Nach einer Schularbeit lösche ich diese Aufgaben dann, und dann kommen hier die Aufgaben für die nächste Schularbeit. **ACHTUNG:** Da Unterricht keine leicht vorhersagbare Sache ist, werde ich diese Liste langsam ‘anbauen’ (Thema nach Thema zum Beispiel) und gegebenenfalls anpassen. Sie ist somit gut als ‘Führer’ zu sehen, und nicht als ‘Gesetz’. Oh ja, bevor ich es vergesse: Ich erstelle auch selbst viele Aufgaben. Und dazu: Ich benutze auch noch andere Bücher. Daher ist diese Liste wirklich nur die Liste der Aufgaben aus dem Buch “Mathematik Verstehen 7”. Also, nur Teil des Stoffes einer SA. Aber das ist wahrscheinlich schon selbstverständlich.

- **Polynome:** 1.06(a)(b), 1.08(a), 1.09(a), 1.11(a)(b), 1.13, 1.20 bis 1.25, 1.27, 1.30(Die Aufgabe ist FALSCH formuliert, und nach den komplexen Zahlen solltet ihr das schon einsehen!), 1.32
- **Änderungsrate:** 2.02, 2.03, 2.05, 2.06, 2.08, 2.10(a), 2.11, 2.14, Seiten 18& 19, 2.15, 2.17(a), 2.19, 2.22, 2.24(a)(d), 2.27, 2.28, 2.30, 2.33, 2.38, 2.43, 2.50, 2.51, 2.52, 2.53(a)(c)(e), 2.54(a)(b)(d)(e)(f)(h), 2.55(a)(b)(c), 2.56(a)(b), 2.57, 2.59(a)(b), 2.61(a)(b), 2.62(a)(b), 2.63(a), 2.65(a)(b), 2.66(a), 2.69, 2.71, 2.74, 2.75 (Skizze mit TR oder Google), 2.78, 2.81, 2.82, 2.84, 2.86, 2.90, 2.93(a)(b), 2.94(a)(b), 2.95(c)(d)(e), 2.97(a), 2.100 und Paragraph 2.6 so ganz wie es nur geht!
- **Analyse von Funktionen:** Kapitel 3 und 4: 3.07, 3.12(c) , 3.14(e), 3.15, 3.28(d)(g)(f), 3.40(a)(b)(c), 3.43, 3.44, 3.50, 3.55, 3.56, 3.70, 3.73, 3.81, 3.88, 3.100(a)(b), 3.101, 3.110, 3.111, 3.119, 3.124, 3.127, 3.134, 3.157; Abschnitt 3.10. Aus Kapitel 4: 4.12(a)(d)(h), 4.13, 4.17, 4.19, 4.21, 4.27, 4.35(a)(c)(e)(g), 4.38(a)(c)(d), 4.40(a)(f)(i)(l), 4.43(a)(b), 4.40, 4.46(a)(e)(f)(h), 4.48, 4.51(a), 4.56(a)(b), 4.58(a)(b), 4.62(a), 4.64(a)(b), 4.65(a)(b), 4.68, 4.72, 4.80(e), 4.84(a), 4.88(a)(d), 4.92, GK: 4.100 bis 4.106.
- Aus Kapitel 5 nur 5.22, 5.24 und 5.25.

---

## Schularbeitsstoff für die dritte SA am 02.03

---

1. Grundkompetenzen: von AG alle, von FA alle, von AN alle. Also nur keine Wahrscheinlichkeit und Statistik.
2. Aufgaben aus dem Buch: 3.07, 3.12(c) , 3.14(e), 3.15, 3.28(d)(g)(f), 3.40(a)(b)(c), 3.43, 3.44, 3.50, 3.55, 3.56, 3.70, 3.73, 3.81, 3.88, 3.100(a)(b), 3.101, 3.110, 3.111, 3.119, 3.124, 3.127, 3.134, 3.157; Abschnitt 3.10. Aus Kapitel 4: 4.12(a)(d)(h), 4.13, 4.17, 4.19, 4.21, 4.27, 4.35(a)(c)(e)(g).
3. Hauptbegriffe für Teil-2: Extremwerte, Monotonie, Differenzieren, Kettenregel, Produktregel, Links- und Rechtskrümmung, Wendepunkte, Graphen von Funktionen, Extremwertaufgaben, Minimum, Maximum, Sinus, Cosinus, Exponentialfunktionen, Potenzfunktionen, lineare Funktionen, Funktionen vom Typ  $f(x) = \frac{1}{x}$ ,  $f(x) = \frac{1}{1 \pm x^2}$ ,  $f(x) = e^{\pm x} \sin(x)$ ,  $f(x) = a \sin(bx) + c$ ,  $f(x) = ab^x$ , ...