

Planungsblatt Mathematik für die 7D

Woche 5 (von 29.09 bis 03.10)

Aufgaben & Aufträge ¹

Bis Mittwoch 01.10:

Mache die Aufgaben 10.68, 10.70, 10.71

Bis Freitag 03.10:

(i) Mache die Aufgaben 10.72(a) und 1.06(a)(b) (jaja, das ist Kapitel 1 – Hinweis, wenn $x \neq 0$, dann kannst du durch x dividieren, aber dann hast du auch gleich eine Lösung weggeschmissen)

(ii) Freitag machen wir eine ‘Testsituation’ – siehe hier unten die Spielregeln! Lerne also schon ein wenig :-)) und lies dir die Spielregeln durch!

Bis Dienstag 07.10:

Mache die Aufgaben 1.08(a), 1.09(a), 1.11(a)(b). Hinweise: (i) wenn eine Gleichung nur x^4 und x^2 enthält, setze $u = x^2$ und dann hast du eine quadratische Gleichung, (ii) wenn α eine Lösung ist, kannst du deine Gleichung schreiben als $(x - \alpha) \cdot \text{blabla}$. Finde dann dieses Blabla.

Achtung: Diese Aufgaben werden auch zeigen, wie gut ihr das schon könnt – sie dienen mir zur Orientierung, weniger zur Überprüfung.

Kernbegriffe dieser Woche:

Gleichungen, Mengen, reelle Zahlen versus Bruchzahlen, Polynome, Komplexe Zahlen, Imaginäre Zahlen, die komplexe Ebene, Norm, Komplex Konjugierte

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) Dienstag: (i) HÜ Bespr. – mit Korrektur, einige macht wer von euch an der Tafel (ii) Gemeinsam 10.45(a) und 10.46(a)(c) (iii) Das Grundwissen: Seite 251 durcharbeiten!
- (b) Mittwoch: (i) HÜ Bespr. (ii) Grundwissen – Seite 251 und (iii) Selbstquiz auf Seite 261.
- (c) Freitag: (i) HÜ Bespr. (ii) Testsituation! Schau dir schon die Spielregeln an! (Reihenfolge kann umgedreht werden, zuerst (ii), dann (i)!)

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für 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.

- **Komplexe Zahlen:** 10.03, 10.04, 10.06(a)(b)(c), 10.08(a)(b), 10.10(a)(b)(d), 10.12(a)(b)(c)(f), 10.14(a)(b)(e)(g), 10.18(a), 10.19(a)(b) [Achtung: $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ – wie heißt diese ‘Regel’? – und somit auch leicht nachvollziehbar $(a+ib)(a-ib) = a^2 - (ib)^2 = a^2 + b^2$], 10.20 [und fasse die Ergebnisse schön zusammen], Wir lesen Seiten 234 und 235, 10.23, 10.24(a)(b), 10.25(a)(b), 10.28, 10.30(a), 10.32(a)(b)(c)(d), Lesen 10.36, 10.39(a)(b)(c), Seite 240 und 241 sind zu lesen und sind Stoff – wir benutzen dann aber schon die Euler’sche Formel auf Seite 244, 10.44(a), 10.55(a), 10.56, 10.57(!), GRUNDWISSEN: 10.58 bis 10.67. GRUNDKOMPETENZEN: 10.68 bis 10.72.
- **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

Testsituation

Liebe SchülerInnen!

Um uns bestens auf Schularbeiten und Maturasituationen vorzubereiten, müssen wir uns oft testen und testen lassen. Diese Stunde ist so eine Möglichkeit. Wie wird es mitgezählt? Ich korrigiere deine Arbeit, und gib an, auf wie viel Prozent des erwünschten Niveau du bist. Diese Prozentzahl nehme ich mit in die Mitarbeit; wirkt es positiv, zählt es mit, wirkt es eher negativ, dann lasse ich es nur milde mitzählen, damit die Note nicht wirklich runter gehen kann, und höchstens bei der Entscheidung zwischen zwei Noten beim Runden Einfluss haben kann.

Jede Frage hat eine Prozentzahl. Versuche so viel wie möglich Prozente zu sammeln. Theoretisch kannst du mehr als 100% erreichen, denn es sind zu viele Fragen, damit du dir die Fragen gut auswählen kannst.

Spielregeln:

- (1) Die ersten 5 Minuten darfst du Notizen und das Buch benutzen.
- (2) Dann hast du 35 Minuten, um so viel wie möglich Prozente zu bekommen. Du darfst dir selbst die Aufgaben auswählen, also die Reihenfolge ist nicht fest.
- (3) Nach 35 musst du diese Arbeit abgeben.
- (4) Längere Antworten und Berechnungen bitte auf separatem Papier!

UMBLÄTTERN →→→→ →→→→ →→→→ →→→→