

Planungsblatt Mathematik für die 7D

Woche 2 (von 08.09 bis 12.09)

Aufgaben & Aufträge ¹

Bis Mittwoch 10.09:

Löse die folgenden Gleichungen und gib an, welche Zahlenmenge die Lösung enthält.

- (a) $3x - 5 = 2$ (b) $(x - 2)(x + 3) = 0$
(c) $3x + 5 = 2$ (d) $x^2 + 4 = 0$
(e) $(x - 1)(x - 2)(x - 3) = 0$ (f) $x^2 - 2x + 15 = 0$
(g) $\frac{4}{3}x - 1 = 9$ (h) $\sin(x) = 2$

Bis Freitag 12.09:

10.03 und 10.04 sind **abzugeben** – am Anfang der Stunde!

Bis Dienstag 16.09:

Erledigen und Lernen (mSWH?): 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)

Du musst die Aufgaben so vorbereiten, dass du sie an der Tafel machen und erklären kannst!

Kernbegriffe dieser Woche:

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

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) Dienstag: (i) HÜ Bespr. – eure Wünsche und ich, (ii) Besprechung von Beispielen mit Mengen und Gleichungen, (iii) das Mysteriose an $x^2 + 1 = 0$, eine neue Zahl, zweidimensionale Zahlenwelt (iv) Durchnehmen der Grundkompetenzen zum Thema Algebra. (v) Arbeiten an HÜ
- (b) Mittwoch: (i) HÜ Bespr. – die Gleichungen, (ii) gemeinsam die Notizen zum Thema dieser Woche lesen und die Übungen davon machen.
- (c) Freitag: (i) HÜ Bespr. – Abgabe! (ii) Erledigen der Notizen von mir, (iii) 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) selbständig, aber in meiner Anwesenheit, also Hilfe ist da.

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