

Planungsblatt Mathematik für die 8A

Woche 5 (von 03.10 bis 07.10)

Hausaufgaben ¹

Bis Donnerstag 06.10:

Erledige und/oder lerne die Aufgaben 2.64(d), 2.65, 2.66, 2.71, 2.72, 2.74 und 2.75

Bis Freitag 07.10:

Erledige und/oder lerne die Aufgaben 2.77, 2.78, 2.80, 2.81, 2.82, 2.84 und 2.85

Bis Mittwoch 12.10:

Erledige und/oder lerne die Aufgaben 2.93(a), 2.94, 2.97(a), 2.98, 2.100, 2.102, 2.103

Schau auf die [BIFIE-Homepage](#) wegen Typ-1-Aufgaben zu Integralrechnung. Schau dir einige an, nimm auch einige mit, damit wir sie in der Stunde behandeln können. Du kannst mir den Link zur Aufgabe auch per Email schicken! Ich hoffe, ihr nehmt dieses Angebot an: Suche selbst Aufgaben, die wir üben! Somit könnt ihr mitbestimmen, was wir im Unterricht machen, sodass ihr euch fit fühlt, die Matura dieses Jahr zu schaffen!

Kernbegriffe dieser Woche:

Stammfunktion, Polynome, Ableitung, Fläche, Untersumme, Obersumme, Riemannsumme, Obergrenze, Untergrenze, Volumen, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Volumen, Drehkörper, Arbeit

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Mittwoch** (3.Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) 2.64(d), 2.65, 2.66, 2.71, (iii) Arbeit 2.72 lesen, dann 2.74 und 2.75
- (b) **Donnerstag** (4.Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Leistung: 2.77, 2.78, (iii) Änderungsraten: 2.80, 2.81, 2.82, 2.84, 2.85
- (c) **Freitag** (1.Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH (ii) Grundkompetenzaufgaben: eine Auswahl 2.93(a), 2.94, 2.97(a), 2.98, 2.100, 2.102, 2.103, (iii) Vorbereitung auf HÜ für Mittwoch! Schaut euch eventuell auch die Wissenssachen auf Seite 46 an. Blättert mal durch das Kapitel und sucht eine Aufgabe, die dir wichtig erscheint. Zwingt mich, genau die Aufgaben zu besprechen, die ihr braucht! Schaut euch auch mal die Notizen hier unten an!

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

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

Einige Notizen zu Integration

- Rotationskörper: Entweder $V = \int \pi x^2 dy$ oder $V = \int \pi y^2 dx$. Dabei ist als entweder x in y auszudrücken, oder umgekehrt.
- Arbeit ist Kraft mal Weg, wenn aber die Kraft nicht konstant ist: $W = \int F dx$.
- Impuls (Stoß) ist Kraft mal Zeit: $\Delta p = \int F dt$. Oder merke dir $F = \frac{dp}{dt}$.
- Energie ist Leistung mal Zeit: $E = \int P(t) dt$. Oder merke dir $P = \frac{dE}{dt}$.
- Figur in Schreien aufgeteilt: $V = \int A(z) dz$.
- $s(t) = s_0 + \int_0^t v(t') dt'$; $v(t) = v_0 + \int_0^t a(t') dt'$.