

# Planungsblatt Mathematik für die 5A

Datum: 13.12 - 20.12

## Stoff

**Wichtig !!!** Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Funktionen

### Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) SA-Besprechung (a) Was waren die (max.) 5 schlimmsten Fehler, (b) Was war falsch am Fehler, (c) Warum hast du den Fehler gemacht, (d) Wie kannst du in Zukunft vorbeugen, dass so ein Fehler nochmal passiert, (e) Was wäre richtig? (f) Was ist gut gegangen? (ii) Funktionen allgemein: Stelle, Argument, Funktionswert, Definitionsmenge, Wertemenge, Graph der Funktion: Alles anhand der Funktion  $f : [0, 5] \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = (x - 2)^2$  – Vortrag. (Siehe auch Seite 127.)
- (c) Donnerstag: (i) HÜ-Besprechung, (ii) Case Study: Quadratische Gleichungen/Funktionen: Mache eine gute Skizze des Graphens und bestimme die Nullpunkte von
- (a)  $f(x) = (x - 2)^2$
- (b)  $g(x) = x^2 - 4$
- (c)  $h(x) = 2x^2 - 18$
- (d)  $k(x) = \frac{x^2}{4} + 1$
- (iii) Vortrag über Quadratische Funktionen vom Typ  $f(x) = a(x - b)(x - c)$
- (iv) Quizfrage: Eine quadratische Funktion hat ein lokales Maximum bei  $x = 3$  und  $f(3) = 20$ . Des Weiteren ist ein Nullpunkt bei  $x = 10$ . Bestimme  $a$ ,  $b$  und  $c$  in  $f(x) = a(x - b)(x - c)$ .
- (d) Freitag: Besprechung von Mathematik bis jetzt. Die Hauptfrage: Wie kann es besser gehen? Ideen austauschen und einander versuchen zu verstehen.
- Dann ein freier Auftrag: Was ist der Sinn der Mathematik? Warum gibt es Mathematik?
- Dann Vortrag: Der goldene Schnitt!

## Hausaufgaben

### Donnerstag 19.12:

(i) Mache die SA-Analyse fertig.

(ii) Zum Aufwärmen: Finde alle Lösungen zu (a)  $x^2 - 144 = 0$  und (b)  $2x^2 - \frac{121}{2} = 0$ .

### Freitag 20.12:

7.02 zur Ganze

### Dienstag 07.01:

Bonusauftrag: Nullpunkte bestimmen: 4.06(a), 4.06(e), 408(a). Für die Plusjäger!

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