

Planungsblatt Mathematik für die 5A

Datum: 02.12 - 06.12

Stoff

Wichtig !!! Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Bogenmaß: Winkelmaß mit $0^\circ = 0$, $90^\circ = \pi/2$ und $360^\circ = 2\pi$.
- (b) Sinus, Cosinus und Tangens: die Definitionen und elementare Eigenschaften
- (c) Sinussatz und Anwendung, Kosinussatz und Anwendung

Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) HÜ-Besprechung, (ii) Kosinussatz samt Mini-Anwendung: Ein Flugzeug fliegt von Punkt A mit 750 km/h eine halbe Stunde und macht dann eine Kurve um 15 Grad und fliegt dann eine Stunde lang weiter geradeaus bis zu Punkt B. Berechne die Luftlinie zwischen A und B (Nimm an, die Erde sei flach. (iii) Fertigmachen der Kompetenzaufgaben. (iv) Durchlesen des SA-Stoffes.
- (c) Donnerstag: (i) HÜ-Besprechung, (ii) Kompetenzmarkt, (iii) SA-Übung: 6.95, 6.64
- (d) Freitag: (i) HÜ-Besprechung, (ii) SA-Übung: 6.111, 6.99

Hausaufgaben

Donnerstag 05.12:

- (i) Arbeite die Kompetenzaufgabe mit deinem Partner schön aus.
- (ii) Mache schon eine gute Skizze zu Aufgabe 6.95.

Freitag 06.12:

Erledige die Aufgaben 6.95 und 6.64 und mache schon Skizzen zu 6.111 und 6.99. Diese Aufgaben erfordern eine Vorbereitung!

Dienstag 10.12:

Lerne fleißig für die SA!

SA-Stoff: Themen für die Schularbeit am 10.12.2013

- (1) Lineare Funktionen
- (2) Sinus, Cosinus und Tangens: Definitionen und einfache Eigenschaften
- (3) Sinus, und Cosinus und Tangens von 30, 45, 60 Grad berechnen können
- (4) Bogenmaß) und Grad in einander umrechnen
- (5) Die Visualisierung vom Einheitskreis mit Sinus und Cosinus
- (6) Die Beziehung $s = r\varphi$.
- (7) Definition von Sinus, Cosinus und Tangens für beliebige Winkel
- (8) Textaufgaben mit Sinus, Cosinus und Tangens
- (9) Sinus, Cosinus und Tangens in dreidimensionalen Körpern.
- (10) Gleichungen von der Form $\sin(x) = b$ lösen, auch mit Cosinus und Tangens
- (11) Flächenformel und daraus: $\frac{A}{abc} = \frac{\sin \gamma}{c} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \alpha}{a}$ und Anwendungen für zB Höhenmessung.
- (12) Cosinusformel $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$
- (13) Achtung: du musst Obiges nicht nur kennen, sondern auch anwenden können! In verschiedenen Kontexten!