

Planungsblatt Mathematik für die 5A

Datum: 16.09 - 20.09

Stoff

Wichtig !!! Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Vektoren: geometrische Interpretation, Koordinaten, Zahlentupel
- (b) Vektoren: Addition, Skalarmultiplikation.
- (c) Vektoren: Geraden darstellen
- (d) Vektoren: Norm und Einheitsvektoren

Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Donnerstag: HÜ. Parallele Vektoren, $(2|3)$ und $(10|x)$ haben dieselbe Richtung, bestimme x und ähnliche.

Notation: \mathbb{Z}^2 usw. Ein Flugzeug: $(100|20) + t \cdot (300|400)$ mit t Zeit in Stunden. Was ist Geschwindigkeit? Wann ist die Stadt mit Koordinaten $(1000|1220)$ erreicht? Muss gelenkt werden, um $(1345|1865)$ erreichen zu können?

Dann ein Spiel: Ich gebe eine Gerade, ihr gebt dann eine Darstellung. Dann macht ihr das in Paaren.

- (c) HÜ: Freitag: Parallele Vektoren, Einheitsvektoren. Darstellung: Vektor ist Norm mal Einheitsvektor – und eine Übung dazu. Abschluss: Finde alle $(x|y)$ mit $2x - y = 3$. Hinweis: lege x fest und bestimme y , dann Punkt einzeichnen.

Hausaufgaben

Freitag 20.09:

Zeichne die Gerade $(x|y) = (2|3) + (1|-1) \cdot t$. Für welchen p liegt $(p|10)$ auf dieser Geraden? BONUS: Zeige, dass $x + y$ auf der Gerade unabhängig von t ist.

Dienstag 24.09:

Zeichne die Gerade, definiert durch $6x + 3y = 12$. Hinweis: wähle geschickt zwei Punkte! BONUS: Was hat die Gerade mit der Geraden definiert durch $2x + y = 4$ zu tun?

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