

Mathematik – Aufgaben für den Schuljahrgang 10

- Fassen Sie die wesentlichen Inhalte im Lehrbuch S. 122 – 131 zusammen:
 - räumliches kartesisches Koordinatensystem
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=hVSrt35B2MI>
 - Vektor und Koordinaten von Vektoren
 - Ortsvektor, zueinander entgegengesetzte Vektoren, Nullvektor
 - Betrag eines Vektors, Einheitsvektor

- Lösen Sie folgende Übungsaufgaben:

(1) Zeitraum: 17.03. bis 27.03.2020:

- Lehrbuch S. 124: 1 – 5

Hinweis zu 1b): Abstandsformel anwenden

Hinweis zu 2b): $C(-1|6|1), D(-1|2|1), \dots$

2c): $(1|6|3)$

2d): $(1|4|3)$

2e): $d(A; G) = \sqrt{48} \text{ LE}$

Hinweis zu 3c): $F(2|4|1), d(F; S) = 4 \text{ LE}$

- Lehrbuch S. 126:

Übung 1

Hinweis:

$$\text{a) } \vec{a} = \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{HG}$$

Übung 2:

Hinweis:

$A(4|0|0), B(4|6|0), C(0|6|0), D(0|0|0), \dots$

$$\text{a) } \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{OB} - \overrightarrow{OC} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \\ 0 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 6 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

- Lehrbuch S. 127:
Übung 4: c), d), e), f); Übung 5
- Lehrbuch S. 128:
Übung 6: d), e), f); Übung 7: b), c)

Die Lösungen werden am 27.03.2020 veröffentlicht.

(2) Zeitraum: 27.03. bis 03.04.2020:

- Lehrbuch S. 129:
Übung 8; Übung 9
- Lehrbuch S. 130:
Übung 10: c), d); Übung 11
- Lehrbuch S. 131:
Übung 12; Übung 13: e), f), g), h); Übung 14: d), e);
Übung 15: a), b), c); Übung 17

Die Lösungen werden am 03.04.2020 veröffentlicht.