

LA + Geometrie für LZ/LS

Serie 2

1. Bestimme ein lineares Gleichungssystem, dessen Lösungsmenge $L \subseteq \mathbb{R}^3$ die Gerade durch $P(2, 1, 0)$ und $Q(0, 2, 2)$ ist.

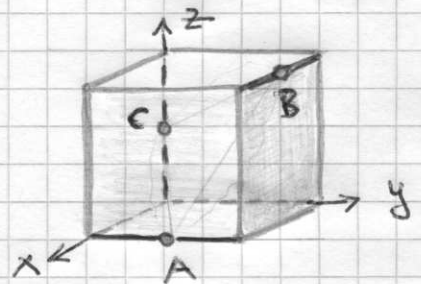
2. Die Ebene $E \subseteq \mathbb{R}^3$ ist durch die drei Punkte $A(2, 0, 0)$, $B(0, 1, 1)$, $C(1, 1, 2) \in E$ gegeben. Man bestimme die Spurgeraden von E

- a) mit einer Grundriss/Aufriss-Konstruktion^{*)} und
- b) rein rechnerisch durch Beschreibung von E mit einer linearen Gleichung.

3. In einem Würfel W wähle man drei paarweise windschiefe Kanten und bezeichne ihre Mittelpunkte mit A, B, C .

Dann zerschneidet man den Würfel W durch die Ebene E_{ABC} in zwei Teile.

Zeichne^{**)} den unteren Teil des Würfels W in Grund- und Aufriss.



4. Konstruiere die Schnittfläche von Aufgabe 3 in ihrer wahren Grösse.

*) Einheitslänge 5 cm

***) Kantenlänge 5 cm.

Abgabe Mo 4.5. 8¹⁵