

Hausaufgaben für LL-07, Mathematik 1 zum 8.11.2007

Bearbeiten Sie im Abschnitt *Equations of Lines and Planes* die Aufgaben 2 – 68 (gerade Aufgaben).

Tipp zu *symmetric equations*: Wenn man sich nicht so wohl mit diesen Gleichungen fühlt, kann man sie umformen - z.B. lassen sich die ersten Gleichungen in Aufgabe 21 sowohl in die Parameterform

$$\begin{aligned}x &= 0 + 1 \lambda \\y &= 1 + 2 \lambda \\z &= 2 + 3 \lambda\end{aligned}, \quad \lambda \in \mathbf{R}$$

als auch über die „Trennung“

$$\frac{x}{1} = \frac{y-1}{2} \quad \text{und} \quad \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{3}$$

nach Multiplikation mit den Nennern und Vereinfachen in die LGS-Form

$$\begin{aligned}2x - y &= -1 \\3y - 2z &= -1\end{aligned}$$

bringen.