

Parallelität von Geraden*

Aufgabennummer: 1_561

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: offenes Format

Grundkompetenz: AG 3.4

Gegeben sind folgende Parameterdarstellungen der Geraden g und h :

$$g: X = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} \text{ mit } t \in \mathbb{R}$$

$$h: X = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 6 \\ h_y \\ h_z \end{pmatrix} \text{ mit } s \in \mathbb{R}$$

Aufgabenstellung:

Bestimmen Sie die Koordinaten h_y und h_z des Richtungsvektors der Geraden h so, dass die Gerade h zur Geraden g parallel ist!

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 10. Mai 2017

Lösungserwartung

$$h_y = -2$$

$$h_z = -4$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die Angabe der richtigen Werte von h_y und h_z .