

Aufgabe 8

Gegeben sind die zwei Punkte $P = (1|2|3)$ und $Q = (-1|1|2)$ und die Vektoren

$$a = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} \text{ und } b = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix}.$$

- (a) Bestimmen Sie die Gleichungen der beiden Geraden g_1 bzw. g_2 durch den Punkt P in Richtung von a bzw. durch Q in Richtung von b .
- (b) Sind die Geraden windschief (d.h. sind sie weder parallel noch haben sie einen Schnittpunkt)?
- (c) Falls das der Fall ist, bestimmen Sie einen Vektor, der senkrecht auf beiden Geraden steht.

Lösung 8