

Lösung: Abstand Punkt-Ebene 1

Lotgerade:

$$g: \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 6 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Lotfußpunkt:  $L(1|3|5)$

Abstand:  $d \approx 1,73$  LE

Lösung: Abstand Punkt-Ebene 2

Lotgerade:

$$l: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ -2 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ -1 \end{pmatrix}$$

Lotfußpunkt:

$$L(3,6 | 3,6 | -3,3)$$

Abstand:  $d \approx 3,27$  LE

Lösung: Abstand Punkt-Ebene 3

Lotgerade:

$$l: \vec{x} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Lotfußpunkt:

$$L(1,4 | 0 | 0,8)$$

Abstand:  $d = 4,025$  LE

Lösung: Abstand Punkt-Ebene 4

Lotgerade:

$$l: \vec{x} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Lotfußpunkt:

$$L(0,3 | -0,3 | -1,6)$$

Abstand:  $d = 2$  LE

Lösungen: Abstand Punkt-Ebene 5

Lotgerade:

$$l: \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 6 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 2 \\ -5 \\ -1 \end{pmatrix}$$

Lotfußpunkt:

$$L(1 | -1,5 | 5,5)$$

Abstand:  $d \approx 2,74$  LE