

Aufgabe 4

entfällt

## Aufgabe 5

a)  $g: \vec{x} = \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -8 \\ -2 \\ 4 \end{pmatrix}$

b)  $g \cap x_1 x_2$ -Ebene  $x_3 = 0 \Rightarrow D_{12} (4 | \frac{1}{2} | -1)$

$g \cap x_2 x_3$ -Ebene  $x_1 = 0 \Rightarrow D_{23} (0 | -\frac{1}{2} | 2)$

$g \cap x_1 x_3$ -Ebene  $x_2 = 0 \Rightarrow D_{13} (2 | 0 | 1)$

c)  $d) \begin{pmatrix} 8 \\ -2 \\ 4 \end{pmatrix} = r \begin{pmatrix} 2 \\ 0,5 \\ h \end{pmatrix} \Rightarrow r = -4 \Rightarrow h = -1$

β)  $h_{-2}: \vec{x} = \begin{pmatrix} 6 \\ a \\ 0 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 2 \\ 0,5 \\ -2 \end{pmatrix}$

$h_{-2} \cap g: \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ a \\ 0 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$