

ges: BE46: $\vec{x} = \vec{OA} + r \cdot \vec{AB}$
 $\vec{x} = \begin{pmatrix} -6 \\ 6 \\ 10 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 3,5 \\ -1,5 \\ 0 \end{pmatrix}$

geg: A(-6|6|10) B(-2,5|4,5|10)
 $\vec{OA} \begin{pmatrix} -6 \\ 6 \\ 10 \end{pmatrix} \quad \vec{AB} \begin{pmatrix} 3,5 \\ -1,5 \\ 0 \end{pmatrix}$

ges: JP550: $\vec{x} = \vec{OC} + t \cdot \vec{CD}$
 $\vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ 8 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1,5 \\ 0 \\ 9 \end{pmatrix}$

geg: C(2|-3|8) D(1,5|0|9)
 $\vec{OC} \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ 8 \end{pmatrix} \quad \vec{CD} \begin{pmatrix} 1,5 \\ 0 \\ 9 \end{pmatrix}$

linear abhängig?

$$3,5r = -0,5 \quad | : 3,5$$

$$r = 0,14$$

$$-1,5r = 3 \quad | : (-1,5)$$

$$r = -2$$

\Rightarrow linear unabhängig

$$JP550 = BE476$$

$$I \quad 2 - 0,5t = -6 + 3,5r$$

$$II \quad -3 + 3t = 6 - 1,5r$$

$$III \quad 8 + t = 10 \quad | -8$$

$$III' \quad t = 2 \quad \Rightarrow t \text{ in II einsetzen}$$

$$-3 + 3 \cdot 2 = 6 - 1,5r \quad | -6$$

$$-3 = -1,5r \quad | : (-1,5)$$

$$r = 2$$

\Rightarrow Gleichungssystem hat eine Lösung

\hookrightarrow schneiden sich

für \vec{s} : t in JP550 & r in BE476

$$\vec{s} = \begin{pmatrix} -6 \\ 6 \\ 10 \end{pmatrix} + 2 \cdot \begin{pmatrix} 3,5 \\ -1,5 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 10 \end{pmatrix} \Rightarrow S(1|3|10)$$