

Untersuchen Sie die gegenseitige Lage der beiden Geraden. Berechnen Sie gegebenenfalls den Schnittpunkt S.

(a) $g : \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -5 \\ -3 \end{pmatrix}$

$$h : \vec{x} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$$

(b) $g : \vec{x} = \begin{pmatrix} -4 \\ 1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \end{pmatrix}$

$$h : \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix}$$

(c) $g : \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 9 \\ -3 \end{pmatrix}$

$$h : \vec{x} = \begin{pmatrix} 4 \\ 5 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} -4 \\ -2 \end{pmatrix}$$

(d) $g : \vec{x} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -5 \\ 5 \end{pmatrix}$

$$h : \vec{x} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 4 \\ 9 \end{pmatrix}$$