

Welcher Punkt liegt in der Ebene E?

$$E: \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$P = (2|2|5)$$

$$Q = (4|3|6)$$

$$R = (0|1|1)$$

$$S = (0|1|4)$$

Welche Punkte liegen auf der Geraden g?

$$g: \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$P = (3|4) \quad Q = (4|7) \quad R(0|-1) \quad S(100|150)$$