

### Berechne das Skalarprodukt

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} = 2 \cdot 1 + 2 \cdot 0 + 2 \cdot 3 = 8$$

$$\begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ -2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} = -2 \cdot 1 + 0 \cdot 1 + (-2) \cdot 2 = -6$$

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 10 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -3 \end{pmatrix} = 1 \cdot 2 + 5 \cdot 0 + 10 \cdot (-3) = -28$$

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + (-1) \cdot 1 = 1$$

$$\begin{pmatrix} 22 \\ 6 \\ 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 8 \end{pmatrix} = 22 \cdot 1 + 6 \cdot 0 + 0 \cdot 8 = 22$$

$$\begin{pmatrix} 8 \\ 1 \\ -5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = 8 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + (-5) \cdot 1 = 4$$

$$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \\ 5 \end{pmatrix} = 0 \cdot 1 + 0 \cdot 6 + 0 \cdot 5 = 0$$

$$\begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix} = 1 \cdot 2 + (-2) \cdot 4 + 3 \cdot 2 = 0$$