

$$\begin{bmatrix} 0 & x \\ x^\top & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u & u & 0 \\ v & -v & v_0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s & 0 & 0 \\ 0 & -s & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u^\top & v^\top \\ u^\top & -v^\top \\ 0 & v_0^\top \end{bmatrix}$$