

н2.

A

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$$

$$AA^T = \begin{pmatrix} 9 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\sigma_1 = 3; \sigma_2 = 2$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & -5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tilde{x}_1 \\ \tilde{x}_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow \tilde{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tilde{y}_1 \\ \tilde{y}_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow \tilde{y} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$$

← И мы знаем, вторую
очевидно можно
угадать