

Получим решение воздействием оператора на вектора линейной оболочки и нахождением базиса из получившихся векторов.

$$\begin{pmatrix} -6 & 15 & 6 & 18 & -9 \\ 12 & -30 & -12 & -36 & 18 \\ 3 & -6 & -3 & -9 & 3 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} -3 \\ 7 \\ -8 \\ -15 \\ -13 \end{pmatrix} = (-78 \quad 156 \quad 69)^T$$

$$\begin{pmatrix} -6 & 15 & 6 & 18 & -9 \\ 12 & -30 & -12 & -36 & 18 \\ 3 & -6 & -3 & -9 & 3 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -2 \\ -4 \\ -3 \end{pmatrix} = (-21 \quad 42 \quad 18)^T$$

$$\begin{pmatrix} -6 & 15 & 6 & 18 & -9 \\ 12 & -30 & -12 & -36 & 18 \\ 3 & -6 & -3 & -9 & 3 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 2 \\ -5 \\ 5 \\ 10 \\ 9 \end{pmatrix} = (42 \quad -84 \quad -42)^T$$

$$\begin{pmatrix} -78 & 156 & 69 \\ -21 & 42 & 18 \\ 42 & -84 & -42 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} -26 & 52 & 23 \\ -7 & 14 & 6 \\ 1 & -2 & -1 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} 26 & 52 & -23 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$