

Значение оператора $\phi(x)$ это $y = A_\phi \cdot x$. Вычислим произведение матрицы на вектор:

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & -3 & 1 & 2 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 5 \\ -1 \\ 5 \\ -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \\ -6 \\ 6 \\ 7 \end{pmatrix}$$