Преобразование A трехмерного векторного пространства $R^{3}$ задано:

A$\left(\begin{matrix}x\_{1}\\x\_{2}\\x\_{3}\end{matrix}\right)=\left(\begin{matrix}x\_{1}-2x\_{2}-x\_{3}\\-x\_{1}+x\_{2}+x\_{3}\\x\_{1}-x\_{3}\end{matrix}\right)$

Найти образ и ядро