

Consider matrix  $A$

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

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

$$= \begin{bmatrix} 9 & 1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -3 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} -27 & -7 \\ 0 & 8 \end{bmatrix}$$