

1、若 A 是 n 阶矩阵，满足 $A^2 + 3A - 2E = O$ ，则 $(A + E)^{-1}$ 的值为？

2、 $A = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$ ， $B = P^{-1}AP$ ，其 P 为 3 阶可逆矩阵，求 $B^{2004} - 2A^2$

3、将矩阵 $\begin{bmatrix} 2 & 3 & 0 & 1 & -4 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & -7 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & -1 & 3 & -12 \end{bmatrix}$ 化为行最简矩阵