设 $A=\begin{pmatrix}1 & 0\\ \lambda & 1\end{pmatrix}$，求 A^k

（2016）设矩阵 $A=\begin{pmatrix}0&-1&1\\2&-3&0\\0&0&0\end{pmatrix}$.

（Ⅰ）求 A^{99}；

（Ⅱ）设3阶矩阵 $B=(a_1,a_2,a_3)$，满足 $B^2=BA$. 记 $B^{100}=(\beta_1,\beta_2,\beta_3)$，将 β_1,β_2,β_3 分别表示为 a_1,a_2,a_3 的线性组合. a_1,a_2,a_3.