経済数学入門II　最終レポート（2日から分）

VII　$\vec{a}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{a}_2 = \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\vec{a}_3 = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix}$

として　$A = (\vec{a}_1\ \vec{a}_2\ \vec{a}_3)$ とする。$\mathrm{Im}(A)$ の正規直交基底を求めて　$\vec{e} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ の $\mathrm{Im}(A)$ への正射影 $\vec{w}$ を求めよ.

VIII　VII において $\vec{w}$ を最小自乗法で求めよ