

第 12 周作业

应于 12-12-2017 提交

练习 1. 求矩阵 $A = \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$ 的特征值和特征向量。

练习 2. 已知 $A = \begin{pmatrix} x & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \\ -3 & -3 & 5 \end{pmatrix}$ 有特征值 2, 6, 求 x 的值。

练习 3. 判断矩阵 $A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{pmatrix}$ 可否对角化。若能，求出相应的对角阵 Λ ，和可逆矩阵 P ，使得 $P^{-1}AP = \Lambda$ 。