

第 14 周作业

应于 13-12-2017 提交

练习 1. 设 A, B 均是 n 阶正定矩阵, 证明 $A + B$ 也是正定矩阵。

练习 2. 设 n 阶对称矩阵 A 满足 $A^2 - 4A + 3I = 0$ 。证明 A 是正定矩阵。

练习 3. t 为何值时, 二次型 $f(x_1, x_2, x_3) = t(x_1^2 + x_2^2 + x_3^2) + 2x_1x_2 + 2x_1x_3 - 2x_2x_3$ 是正定?