

線形代数Ⅰ演習 第10回

1-1 組担当 (446 教室) 牛島

1-2 組担当 (443 教室) 高橋

以下の問題に答え解答を提出しなさい。

時間があれば講義、演習に対する感想・要望・質問を書きなさい。

10.0

1) n 次正方行列がユニタリ行列であるための必要十分条件を 3 つ述べなさい。

2) 群の公理を述べなさい。

10.1 n 次直交行列の全体が行列のかけ算に関して群になることを確かめなさい。(これを n 次直交群という)

10.2 A, B がともに対称行列のとき、 AB が対称行列であるためには $AB = BA$ が成り立つことが必要十分であることを示しなさい。

10.3 2 次直交行列をすべて求めなさい。