

線形代数学II やってみよう問題 No.09

出席番号、名前：_____

問題 9.1. 1. 「行列が相似である」 という関係は $M_n(\mathbb{C})$ の中の同値関係を与えることを示しなさい。次の 3 つに分けて考えると良い：

- (a) 推移律 $A \sim B, B \sim C \implies A \sim C$
- (b) 反射律 $A \sim A$
- (c) 対称律 $A \sim B \implies B \sim A$

2. A と B が相似であれば、 A^2 と B^2 も相似であることを示しなさい。

問題 9.0.1. 一行感想を述べてください。

答:

一行感想以外の答えは下の線より下にかくこと。多い場合は裏にまわっても良い。