

線形代数学・同演習 A

7月5日分 質問への回答

質問 授業進度が速すぎて全く理解がおいつきませんでした。難しいところはくり返しおっしゃっていただくとありがたいです。

— すこし内容を詰め過ぎました。定理の内容と、余因子展開の方法を抑えておいってください。難しいところはくり返し説明すること、心掛けてみます。

質問 今日の授業は i と 1 が見分けにくかったです。

— それは申し訳ありませんでした。どうも i の書き方が定まらなくて。

質問 好きな模様 (柄) は何ですか？

— フラクタル図形とか綺麗ですよ。

質問 $\begin{pmatrix} A & O \\ -E_n & B \end{pmatrix}$ の行列はどこからでてきたのですか。

— どこから来たのか、といわれると困りますが、発想としては

$$\begin{pmatrix} A & O \\ X & B \end{pmatrix} \xrightarrow{\text{列基本変形}} \begin{pmatrix} A & AB \\ X & B + XB \end{pmatrix}$$

となるので、ここで $X = -E_n$ とすれば右下のブロックが零行列になるから都合がいいだろう、ということだと思います。

質問 6/14 の演習問題で 6 の答えがありません！

あと細かいですが、6/14 の 4 で 2 次関数の判別式って変じゃないですか

— 指摘していただきありがとうございます。気が付きませんでした。早速、解答をあげておきます。

確かに 2 次“関数”の判別式とは言わないみたいですね。2 次方程式、2 次多項式、2 次形式の判別式とは言うようですが。判別式の理論は、対称式も関係してきて勉強したら面白いと思います。私はそこまで詳しい訳ではありませんが...

質問 今日めちゃくちゃ楽しかったね。

— えっ、そうなんですか？

質問 計算まちがいがヤバイ

— 一つ一つの計算は簡単ですが、量が多いので計算ミスがどうしても多くなります。丁寧に書くなどして、すこしでもそれを減らすように心掛けましょう。