

線形代数学・同演習 A

4月19日分 質問への回答

質問 過程がわかりやすかった．

— それはよかったです．

質問 授業中にもっと演習がしたいです．

— 本当は演習時間も作りたいのですが，なかなか難しいです．

質問 高校までとは違った視点でみるベクトルは新鮮でおもしろかった．

— 思いもよらない繋がりなどが有ったりする所が数学の魅力です．

質問 わかりやすかったです．

— それはよかった．

質問 板書の文字をネットにあがっているノートと合わせてほしい。

— 失礼しました．板書を容易する段階で少し内容を変更したので...

質問 パラメータ表示を標準型にはできるけどその逆はできないということですよね？

— 違います．ただ，問題として作りにくいので例題にはなりませんでした．

質問 パラメータ表示は媒介変数表示とも言いますよね、あと、外積についてもっと（詳しく）学ばせていただきます

— そうですね．外積は2本のベクトルと直交する方向を与える重要な演算ですが，講義中では扱えません．次回の演習問題でいくつか問題を用意していますので，そこでイメージを掴んでいただけたら．

質問 外積よくわからない

— 講義では定義だけの紹介だったので無理ありません．イメージとしては，与えられた2本のベクトルどちらともと直交するベクトルを求める（例えば x 軸方向と y 軸方向だったら，計算結果は z 軸方向になる）ということです．

質問 今日の内容は高校の内容と被るところもあったので分かった。

— それはよかったです．

質問 今日もまだなんとかついていけた。平面の方程式はやったことがあったけど、もっとわかりやすくなった。

— 少しずつ難しくなっていきます．がんばってついてきてください．

質問 早かったけど、がんばってノートをとった。

— それはよかったです．ただし，ノートをとるだけで終わらないように．

質問 なんとかついていけた...

— それはよかったです．

質問 なんとかついていけていると思います。しっかり演習で復習したいです。

— 自分のものにするには演習しかありません．がんばりましょう．

質問 もっと演習を重ねようと思う。

— がんばってください。

質問 線形の意味がわかってよかった。演習プリントが授業と対応してなくてツライ

— それはよかったです。あれもこれもと演習問題を用意するとどうしても...もう少し工夫してみます。

質問 換気して下さい。

— 講義していると気が付かないので、気になったら講義中でも良いので指摘してください。

質問 授業中教室が暑くて眠くなるので、適宜換気等をお願いします。

— 講義していると気が付かないので、気になったら講義中でも良いので指摘してください。

質問 パラメータ表示から標準型に直す練習をしていきたい。

— がんばりましょう。

質問 今日はよく分かりました。

— それはよかったです。

質問 面白い。

— 行列は面白い話題が多いので、興味があったら色々探してみましよう。

質問 楽しいっす!!

— そう思ってくださいと講義のしがいがあります。

質問 はやい。

— これが標準です。がんばってついてきてください。

質問 書く量が多く大変でした。しかしこれになれていこうと思いました。

— これからも毎回このくらいの量かと思います。

質問 面白い。

— 行列は面白い話題が多いので、興味があったら色々探してみましよう。

質問 分かりやすかった。

— それはよかったです。

質問 エアコンを入れてほしい。

— 講義していると気が付かないので、講義前に入れるようにしてもいいかもしれませんね。

質問 とてもわかりやすいです。

— それはよかったです、ありがとうございます。

質問 分かりやすかったです。

— それはよかったです。

質問 逆

— えーと...?

質問 平面の幾何の直線の方程式 ① で $\begin{cases} y = ax + b \\ \text{又は} \\ x = x \end{cases} \rightarrow \text{まとめて } ax + by = c \text{ の}$

ところで、何をどうまとめたのかがよく分かりませんでした。

— 質問ありがとうございます,そこは説明不足でした。高校までだと直線の方程式は $y = ax + b$ という形で教わっていた(と思う)けれど,それだと y 軸に平行な直線 ($x = c$) は場合を分けて書く必要がある。そこで $ax + by = c$ というものを考えると, $(a, b) = (1, 0)$ とすればこれは $x = c$ になるし, $(a, b, c) = (-a', 1, b')$ とすればこれは $y = a'x + b'$ の形になる。だからこれを直線の方程式にすれば場合分けの必要がなくなる,ということです。