

線形代数学・同演習 A

5 月 23 日分 質問への回答

質問 外積を用いた上の求め方^{*1}の方が楽に見えるのですが...

- 法線ベクトルの幾何学的な意味 (平面と直交している) を紹介できなかったのが、講義では使えませんでした。もちろん、その方法で解いても構いません。後ほど行列式を使った綺麗な公式も紹介します。

質問 高校のときベクトルが好きだったので楽しかった。

- それは良かったです。本当はもう少し時間を取って色々やりたいですが、肝心の行列を疎かにするわけにはいけないので、泣く泣くこれだけに抑えました。

質問 教科書の何ページの内容をしているのか黒板に書いてほしい。

- なるべく書くようにはしますが、対応していないところもありますので、その点はご了承ください。ちなみに、講義用ページには書いています。

質問 ムズカッタ

- しっかりと復習しましょう。

質問 今日理解できた

今日の内容は比較的、理解し易かった。

- 本当ですか？

質問 特になし

- はい。

^{*1} $\vec{AB} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$, $\vec{AC} = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ であり、平面の法線ベクトルは $\vec{AB} \times \vec{AC} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ なので、求める平面は $\begin{pmatrix} x-2 \\ y+1 \\ z+1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} = 0$, つまり $2x + 2y + z = 1$.