

問 1

教科書の第 1 章の章末問題 [4], [6], [7] を解いてください。

以下の問題(問 2 ~ 問 3)は、内積、外積の公式を使うと簡単に解けるのですが、**あえて、自らに縛りをかけましょう。** 内積、外積の知識を使わずに解いてみてください。高校で学習した、三平方の定理、三角関数、加法定理、余弦定理、正弦定理、複素平面などを使ってどうにかしましょう。**縛りによって力を強化できるかも!**

問 2

平面で原点  $O$ 、点  $A(x_1, y_1)$ 、点  $B(x_2, y_2)$  を考える。

- ・  $\angle AOB$  を  $\theta$  とする。  $\cos \theta$  を求めよ。
- ・  $|OA| \times |OB| \times \cos \theta$  を求めよ。
- ・  $OA$  と  $OB$  が二辺となる平行四辺形の面積を求めよ。

(ささやき：長方形から 4 つの三角形を切り取れば平行四辺形ですね。)

問 3

3 次元空間で原点  $O$ 、点  $A(x_1, y_1, z_1)$ 、点  $B(x_2, y_2, z_2)$  を考える。

- ・  $\angle AOB$  を  $\theta$  とする。  $\cos \theta$  を求めよ。
- ・  $|OA| \times |OB| \times \cos \theta$  を求めよ。
- ・  $OA, OB$  が二辺となる平行四辺形の面積を求めよ。

感想 (フォーム入力)

今回のレポートに要した時間、授業・レポートの感想など。

(所要時間 60 分というのが私の見立てですが…。)

以上