



4・1

基礎の確認

$$\alpha = r_1(\cos \theta_1 + i \sin \theta_1),$$

$$\beta = r_2(\cos \theta_2 + i \sin \theta_2) \text{ のとき,}$$

$$\alpha\beta = (\quad) \{ \cos(\quad) + i \sin(\quad) \}$$

$$\frac{\alpha}{\beta} = (\quad) \{ \cos(\quad) + i \sin(\quad) \}$$

補助問題

【Q1】 3点 $O(0)$, $A(\alpha)$, $B(\beta)$ について

$$\frac{\beta}{\alpha} = 1 + i$$

が成り立つとき、三角形 ABC はどのような形か？図示せよ。

【Q2】 3点 $O(0)$, $A(\alpha)$, $B(\beta)$ を頂点とする

三角形 OAB について、

$$OA : OB : AB = 1 : 2 : \sqrt{3}$$

であるとき、 $\frac{\beta}{\alpha}$ の値を求めよ。

4・2

補助問題

【Q3】 3点 $A(\alpha)$, $B(\beta)$, $C(\gamma)$ について

$$\frac{\gamma - \alpha}{\beta - \alpha} = \sqrt{3} + i$$

が成り立つとき、三角形 ABC はどのような形か？図示せよ。

4・3 (後半の計算)

$$(ア) -2\sqrt{3} = b - \sqrt{3} + 2\sqrt{3} \cdots ①$$

$$2c - 4 = b\sqrt{3} - 3 - 2 \cdots ②$$

を解くと、

$$①より、b = -3\sqrt{3}$$

これを②に代入して

$$2c - 4 = -9 - 3 - 2$$

$$\therefore c = -5$$

$$(イ) -2\sqrt{3} = b - \sqrt{3} - 2\sqrt{3} \cdots ③$$

$$2c - 4 = -b\sqrt{3} + 3 - 2 \cdots ④$$

を解くと、

$$③より、b = \sqrt{3}$$

これを④に代入して

$$2c - 4 = -3 + 3 - 2$$

$$\therefore c = 1$$



高2理系数学TH (中高一貫)
講座専用サイト (お知らば)
講座専用サイト (お知らば)
高2理系数学TH (中高一貫)

数学力を高めよう！ (Produced by 藤田貴志)

← 講座専用サイト

学習アドバイス、学習ツール、入試情報 なども掲載