Windom の解答速報 昭和大学(医)Ⅱ期 数学

1

(1) $|z_1 z_2| = 6a^2,\quad \left|\dfrac{z_1}{z_2}\right| = \dfrac{2}{3}$

(2) $w_1 = 2ai,\quad w_2 = 3a$

(3) 最大値 $5a$ $\left(\theta_1 - \theta_2 = -\dfrac{5}{12}\pi,\ \dfrac{19}{12}\pi\ \text{のとき}\right)$

　　最小値 a $\left(\theta_1 - \theta_2 = -\dfrac{17}{12}\pi,\ \dfrac{7}{12}\pi\text{のとき}\right)$

2

(1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = 16$

(2) $\overrightarrow{\mathrm{OH}} = \dfrac{4}{15}\vec{a} + \dfrac{11}{60}\vec{b}$

(3) $\overrightarrow{\mathrm{OI}} = \dfrac{1}{3}\vec{a} + \dfrac{7}{24}\vec{b}$

(4) $\overrightarrow{\mathrm{OJ}} = \dfrac{11}{30}\vec{a} + \dfrac{49}{120}\vec{b}$

3

(1) (1-1) $(m,\ 0),\ (1,\ m-1)$

　　(1-2) $m = 3,\ S = \dfrac{4}{3}$

(2) (2-1) $\dfrac{19}{27}$

　　(2-2) $\dfrac{1}{2}$

　　(2-3) $\dfrac{25}{216}$

4

(1) $3\log 3 - 2\log 2 - 1$

(2) -1

(3) 最大値 5 ，最小値 -3

Windom