

平成 15 年度 第 2 学期 3A 中間考査 (2)

氏名

1. $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 1$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = -1$ のとき、次の値を求めよ。

(1) $(\vec{a} + 2\vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b})$

(2) $|\vec{a} - \vec{b}|$

2. $\vec{a} = (3, 4)$ と $\vec{b} = (1, -7)$ のなす角を求めよ。3. 複素数 $\alpha = 5 + 2i$ 、共役な複素数 $\bar{\alpha}$ として、以下の値を求めよ。

(1) $\alpha + \bar{\alpha}$

(2) $\alpha - \bar{\alpha}$

(3) $\alpha\bar{\alpha}$

(4) $\frac{\bar{\alpha}}{\alpha}$