

平成 15 年度 第 2 学期 中間考査

氏名

1. $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = -1$ のとき、次の値を求めよ。

(1) $(2\vec{a} + 3\vec{b}) \cdot (\vec{a} + 2\vec{b})$

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

2. $\vec{a} = (1, 2)$ と $\vec{b} = (3, 1)$ のなす角を求めよ。

3. $(x - y) + (2x - 1)i = -2 + yi$ をみたす、実数 x, y の値を求めよ。

4. 2つの複素数を $\alpha = 5 + 2i$, $\beta = -2 + 3i$ とし、以下の値を求めよ。

(1) $\alpha + \beta$

(2) $\alpha\beta$

(3) $\frac{\beta}{\alpha}$