

2022年度 愛知医科大学 前期理系 第1問(3)

問題 平面上のベクトル $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ は次の条件を満たしているとする。

$$(i) \vec{a} + 2\vec{b} + 3\vec{c} = \vec{0} \quad (ii) \vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{c} = \vec{c} \cdot \vec{a} \neq 0$$

このとき、次の問いに答えよ。

(1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = k$ とするとき、 $|\vec{a}|^2$ を k の式で表せ。

(2) $\vec{b}$, $\vec{c}$ のなす角 θ を求めよ。

S.aichiika2022A_01_03.pbm