

演習問題 1

問題 1 2つのベクトル $\mathbf{a} = (3, 0, 2)$, $\mathbf{b} = (-3, 1, 1)$ について、次の計算を実行せよ。

(1) $\mathbf{a} + \mathbf{b}$

(2) $|\mathbf{a} + \mathbf{b}|$

(3) $2\mathbf{a} + 3\mathbf{b}$

(4) $|2\mathbf{a} + 3\mathbf{b}|$

(5) $\frac{3}{2}\mathbf{a} - \frac{1}{3}\mathbf{b}$

(6) $\left| \frac{3}{2}\mathbf{a} - \frac{1}{3}\mathbf{b} \right|$

問題 2 3つのベクトル $\mathbf{a} = (2, 1)$, $\mathbf{b} = (1, 2)$, $\mathbf{c} = (2, 3)$ について、次の計算を実行せよ。

(1) $\mathbf{a} + \mathbf{b} + \mathbf{c}$

(2) $3\mathbf{a} - 2\mathbf{b} + \mathbf{c}$

(3) $|3\mathbf{a} - 2\mathbf{b} + \mathbf{c}|$