

1 右の図は、1 辺の長さが 1 である
立方体 ABCD-EFGH において、

$$\overrightarrow{AB} = \vec{a}, \quad \overrightarrow{AD} = \vec{b}, \quad \overrightarrow{AE} = \vec{c}$$

とするとき、

(1) 次のベクトルを $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ を用いて表せ。

① \overrightarrow{FG}

② \overrightarrow{FB}

③ \overrightarrow{FC}

④ \overrightarrow{CE}

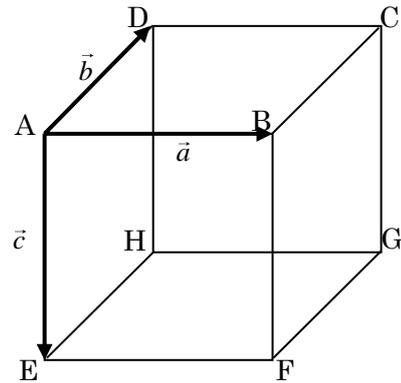
(2) 次のベクトルの大きさを求めよ。

① $|\overrightarrow{CG}|$

② $|\overrightarrow{EG}|$

③ $|\overrightarrow{CE}|$

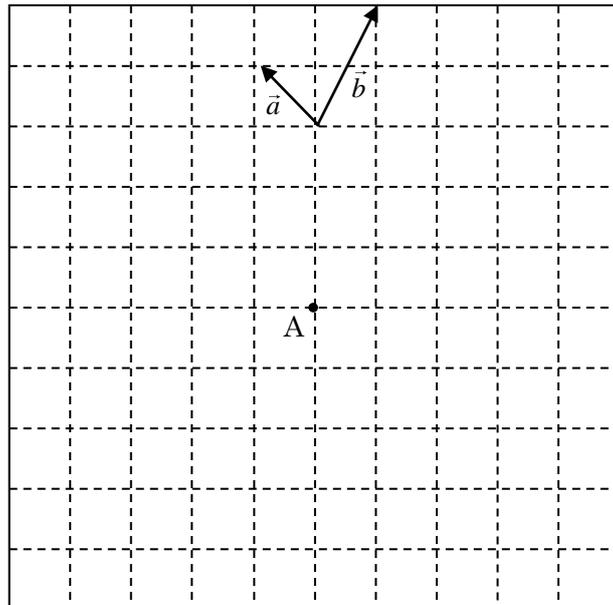
【計算欄】



2 2つのベクトル \vec{a}, \vec{b} について、次のベクトルを始点 A から作図せよ。

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

(2) $3\vec{a} - 2\vec{b}$



【※解答は裏面に記載】

課題 ベクトル_第01回

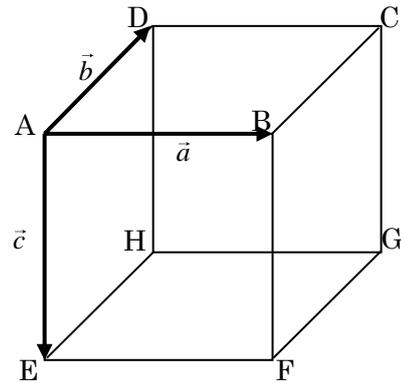
学年[2]年 学科[MI・AC・BC] 番号[] 氏名 []

1 右の図は、1辺の長さが1である
立方体 ABCD-EFGH において、

$$\overrightarrow{AB} = \vec{a}, \quad \overrightarrow{AD} = \vec{b}, \quad \overrightarrow{AE} = \vec{c}$$

とするとき、

(1) 次のベクトルを $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ を用いて表せ。



① $\overrightarrow{FG} = \vec{b}$

② $\overrightarrow{FB} = -\vec{c}$

③ $\overrightarrow{FC} = \overrightarrow{FG} + \overrightarrow{GC} = \vec{b} - \vec{c}$

④ $\overrightarrow{CE} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{DA} + \overrightarrow{AE} = -\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$

(2) 次のベクトルの大きさを求めよ。

① $|\overrightarrow{CG}| = 1$

② $|\overrightarrow{EG}| = \sqrt{2}$

③ $|\overrightarrow{CE}| = \sqrt{3}$

【計算欄】 ② $\triangle EFG$ は直角三角形より $EG^2 = EF^2 + FG^2 = 1^2 + 1^2 = 2$

③ $\triangle CEG$ は直角三角形より $CE^2 = EG^2 + CG^2 = 2 + 1^2 = 3$

2 2つのベクトル \vec{a}, \vec{b} について、次のベクトルを始点 A から作図せよ。

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

(2) $3\vec{a} - 2\vec{b}$

