

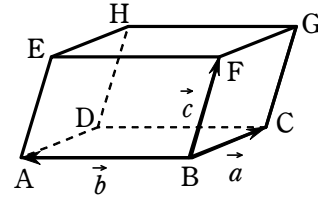
1 各1点

次の2点間の距離を求めよ。

- (1) $O(0, 0, 0)$, $A(2, -1, 4)$ (2) $A(5, -1, -3)$, $B(-2, 0, -1)$

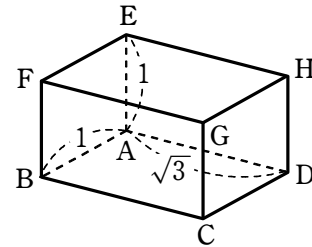
2 各1点

右の図の平行六面体において、 $\overrightarrow{BC}=\vec{a}$, $\overrightarrow{BA}=\vec{b}$, $\overrightarrow{BF}=\vec{c}$ とするとき、 \overrightarrow{FD} を \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} を用いて表せ。



3 1点

$AB=1$, $AD=\sqrt{3}$, $AE=1$ の直方体 $ABCD-EFGH$ について、内積 $\overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{EG}$ を求めよ。



4 各1点

- (1) $\vec{a}=(-2, 3, -1)$, $\vec{b}=(3, -2, 1)$ のとき、ベクトル $2\vec{a}-3\vec{b}$ を成分表示せよ。
また、その大きさを求めよ。
- (2) 2点 $A(4, -1, 3)$, $B(-2, 2, 5)$ について、 \overrightarrow{AB} を成分表示せよ。
また、その大きさを求めよ。

5 各1点

$\vec{a}=(1, 1, 0)$, $\vec{b}=(2, 1, -2)$ の内積となす角 θ を求めよ。