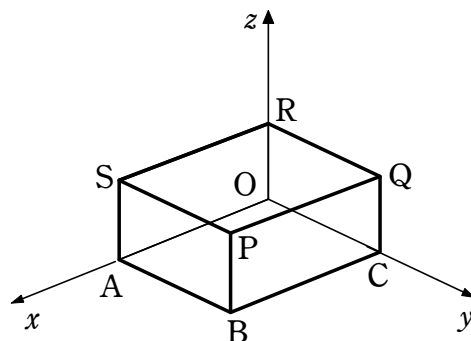


2 - 1 空間導入・成分・内積 ①

- 1 右の図において、点 P の座標が $(4, 3, 2)$ のとき、直方体 $OABC-RSPQ$ の O, P 以外の頂点の座標を求めよ。



- 2 次の座標平面，座標軸，点に関して，点 $(2, -5, 3)$ と対称な点の座標を求めよ。
- (1) xy 平面 (2) zx 平面 (3) yz 平面
 (4) y 軸 (5) x 軸 (6) z 軸 (7) 原点

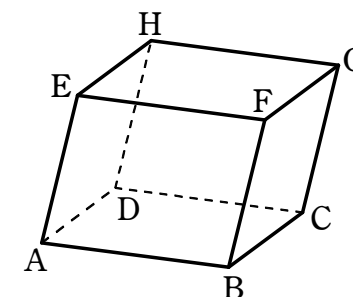
- 3 原点 O と次の点の距離を求めよ。

- (1) $(5, -2, 4)$ (2) $(-4, -5, 3)$

- 4 2点 $A(3, a, 1)$, $B(1, 4, -3)$ が，原点 O から等しい距離にあるとき， a の値を求めよ。

- 5 平行六面体 $ABCD-EFGH$ において，各頂点を始点，終点とする有向線分が表すベクトルのうち，次のベクトルをすべてあげよ。

- (1) \overrightarrow{BC} に等しいベクトルで \overrightarrow{BC} 以外のもの
 (2) \overrightarrow{GE} に等しいベクトルで \overrightarrow{GE} 以外のもの
 (3) \overrightarrow{AE} の逆ベクトルに等しいベクトルで \overrightarrow{EA} 以外のもの



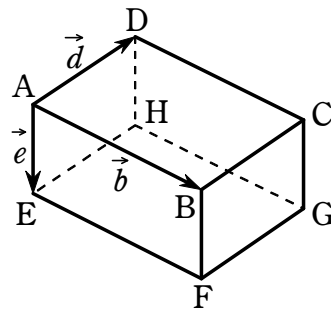
2 - 1 空間導入・成分・内積①

6] 平行六面体 $ABCD-EFGH$ において、 $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AE}=\vec{c}$ とする。次のベクトルを \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} を用いて表せ。

- (1) \overrightarrow{AF} (2) \overrightarrow{BD} (3) \overrightarrow{CF} (4) \overrightarrow{HB}

7] 直方体 $ABCD-EFGH$ において、 $\overrightarrow{AB}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{d}$, $\overrightarrow{AE}=\vec{e}$ とする。

- (1) \overrightarrow{AG} , \overrightarrow{CE} , \overrightarrow{DF} をそれぞれ \vec{b} , \vec{d} , \vec{e} を用いて表せ。
 (2) $\overrightarrow{AG}+\overrightarrow{CE}=2\overrightarrow{AE}$ が成り立つことを示せ。



<今日のふりかえり>