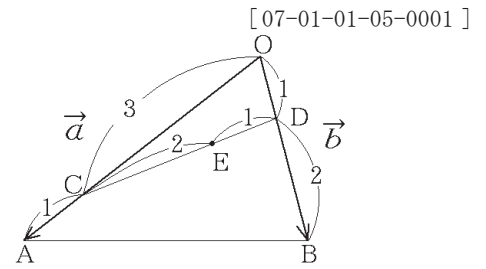


数学Ⅱ・B

吉備システム

[1] 右の図のように、 $\triangle OAB$ の辺OAを3:1の比に内分する点をC、辺OBを1:2の比に内分する点をD、線分CDを2:1の比に内分する点をEとする。 $\overrightarrow{OA}=\vec{a}$ 、 $\overrightarrow{OB}=\vec{b}$  とするとき、次のベクトルを $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$ を用いて表せ。



- (1)  $\overrightarrow{OC}$       (2)  $\overrightarrow{AB}$       (3)  $\overrightarrow{CD}$       (4)  $\overrightarrow{OE}$       (5)  $\overrightarrow{AE}$

(1)

\_\_\_\_\_

(2)

\_\_\_\_\_

(3)

\_\_\_\_\_

(4)

\_\_\_\_\_

(5)

\_\_\_\_\_

[2]  $\vec{b}=(1, 2)$  のとき、 $|\vec{a}+t\vec{b}|$  ( $t$ は実数) は  $t=1$  のとき、最小値 $2\sqrt{5}$ をとる。このとき、ベクトル $\vec{a}$ を求めよ。

[07-01-02-04-0001]

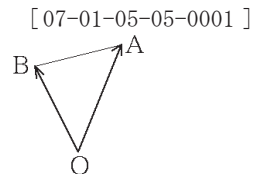
\_\_\_\_\_

[3]  $\triangle OAB$ において、辺OAを3:2の比に内分する点をD、辺OBを1:2の比に内分する点をEとし、線分AE、BDの交点をPとする。 $\overrightarrow{OA}=\vec{a}$ 、 $\overrightarrow{OB}=\vec{b}$  とするとき、 $\overrightarrow{OP}$ を $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$ を用いて表せ。

[07-01-04-05-0001]

\_\_\_\_\_

[4] 右の図のような三角形OABがある。実数 $s$ 、 $t$ が次の条件を満たしながら変わるとき、 $\overrightarrow{OP}=s\overrightarrow{OA}+t\overrightarrow{OB}$  を満たす点Pの存在範囲を図示せよ。

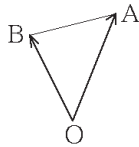


- (1)  $s+t=3, s \geq 0, t \geq 0$       (2)  $2 \leq s+t \leq 3, s \geq 0, t \geq 0$

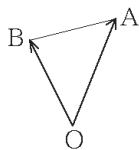
数学Ⅱ・B

吉備システム

(1)



(2)



[ 07-01-05-09-0001 ]

**5** 平面上に定点A ( $\vec{a}$ ), B ( $\vec{b}$ )と動点P ( $\vec{p}$ )がある。次の方程式で表される点Pは、どのような図形上にあるか。

(1)  $|\vec{p}-\vec{a}|=2$       (2)  $|2\vec{p}-3\vec{a}|=2$       (3)  $(3\vec{p}-\vec{a})\cdot(\vec{p}+\vec{b})=0$

(1)

(2)

(3)