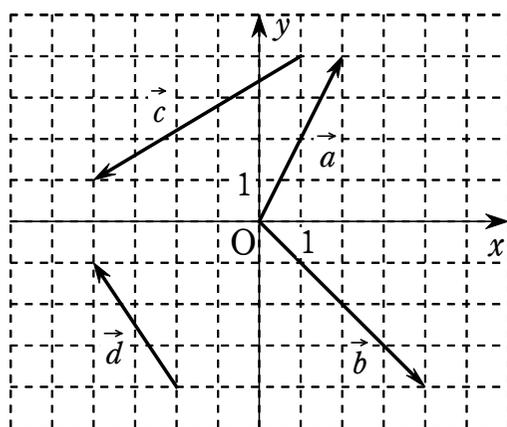


1 - 6 ベクトルの成分表示と計算①

1 原点  $O$  と 3 点  $A(17, 4)$ ,  $B(10, 5)$ ,  $C(1, 2)$  がある。このとき,  $\overrightarrow{OA}$  を適当な実数  $s$ ,  $t$  を用いて  $s\overrightarrow{OB} + t\overrightarrow{OC}$  の形に表せ。

2 右の図のベクトル  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$ ,  $\vec{d}$  を, それぞれ成分表示せよ。また, 各ベクトルの大きさを求めよ。



3  $\vec{a} = (3, 4)$ ,  $\vec{b} = (-2, 3)$  のとき, 次のベクトルを成分表示せよ。

- (1)  $\vec{a} + \vec{b}$                       (2)  $\vec{a} - \vec{b}$                       (3)  $-3\vec{a}$   
 (4)  $-2\vec{a} + 3\vec{b}$                       (5)  $-3(-\vec{a} + 2\vec{b})$

4  $\vec{a} = (-2, 3)$ ,  $\vec{b} = (1, -2)$  とする。次のベクトルを, 適当な実数  $s$ ,  $t$  を用いて  $s\vec{a} + t\vec{b}$  の形に表せ。

- (1)  $\vec{c} = (1, -4)$                       (2)  $\vec{d} = (5, -9)$

1 - 6 ベクトルの成分表示と計算①

5 3点 A (1, 2), B (3, 5), C (5, -1) について, 次のベクトルを成分表示せよ。また, その大きさを求めよ。

- (1)  $\overrightarrow{AB}$             (2)  $\overrightarrow{BA}$             (3)  $\overrightarrow{BC}$             (4)  $\overrightarrow{CA}$

6  $\vec{a} = (5, -3)$ ,  $\vec{b} = (3, 4)$  とする。

- (1) 等式  $3\vec{a} + \vec{x} = 2\vec{b}$  を満たす  $\vec{x}$  を成分表示せよ。  
(2) 等式  $3\vec{x} + 2\vec{y} = \vec{a} + \vec{b}$ ,  $\vec{x} - \vec{y} = \vec{a} + \vec{b}$  を満たす  $\vec{x}$ ,  $\vec{y}$  を成分表示せよ。

<今日のふりかえり>