

問1. 次の座標、ベクトルを答えよ。なお \overrightarrow{AB} は座標 A から座標 B へ移動するベクトルとする。

(1) A (5, 2)

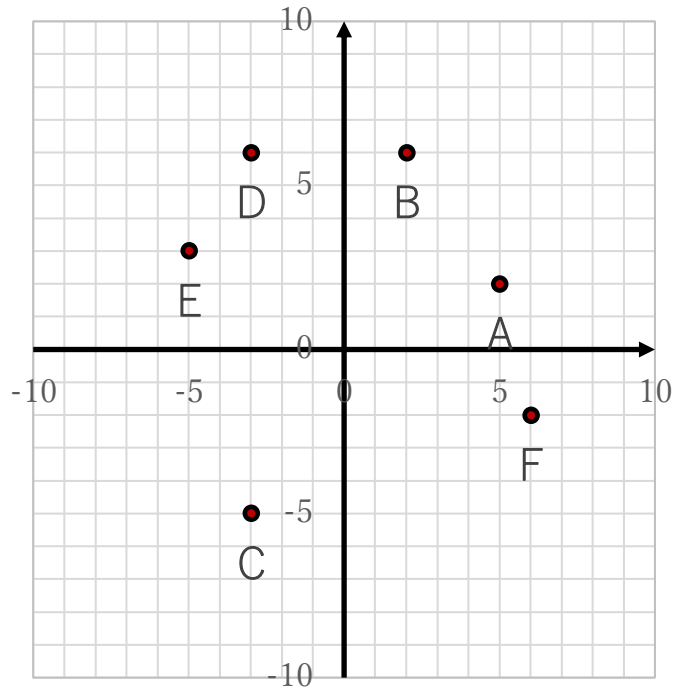
(2) C (-3, -5)

(3) \overrightarrow{CA} (8, 7)

(4) \overrightarrow{AE} (-10, 1)

(5) \overrightarrow{DC} (0, -11)

(6) \overrightarrow{FE} (-11, 5)



問2. $\vec{a} = (2, 1)$, $\vec{b} = (-3, -3)$, $\vec{c} = (-4, 1)$ とするとき、以下に示すベクトルを図示せよ。なお、ベクトルの開始位置は原点(0,0)とする。

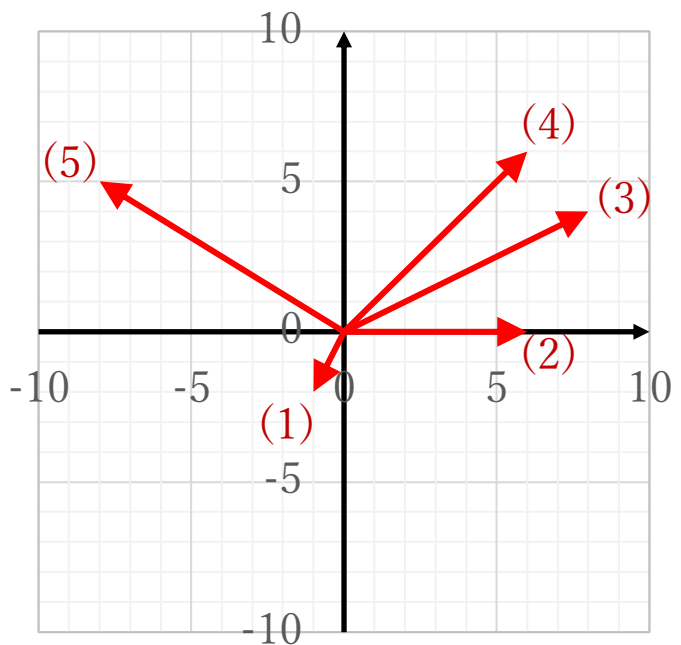
(1) $\vec{a} + \vec{b}$ (-1, -2)

(2) $\vec{a} - \vec{c}$ (6, 0)

(3) $4\vec{a}$ (8, 4)

(4) $-2\vec{b}$ (6, 6)

(5) $3\vec{c} + 2\vec{a}$ (-8, 5)



番号

氏名

問 3.座標 $A=(18, 5)$ $B=(3, 0)$ $C=(-2, -20)$ とするとき、以下に示すベクトルと長さを

答えよ。なお \overrightarrow{AB} は座標 A から座標 B へ移動するベクトルとする。

(1) \overrightarrow{AB} ベクトル $(-15, -5)$ 長さ $(5\sqrt{10})$

(2) \overrightarrow{AC} ベクトル $(-20, -25)$ 長さ $(5\sqrt{41})$

問 4.次のベクトルを正規化したベクトルを答えよ。

(1) $(6, -4)$ $(\frac{3\sqrt{13}}{13}, -\frac{2\sqrt{13}}{13})$

(2) $(20, 80)$ $(\frac{\sqrt{17}}{17}, \frac{4\sqrt{17}}{17})$

(3) $(1/2, 1/2)$ $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$

問 5.次に示すベクトルを方向が同じで長さ 3 にしたベクトルを答えよ。

(1) $(9, -12)$ $(\frac{9}{5}, -\frac{12}{5})$

(2) $(-4, 1)$ $(-\frac{12\sqrt{17}}{17}, \frac{3\sqrt{17}}{17})$

問 6. $\vec{a} = (4, -3)$, $\vec{b} = (2, -1)$ とするとき、次の計算をなさい。

(1) $\vec{a} + \vec{b}$ $(6, -4)$

(2) $3\vec{a} - 2\vec{b}$ $(8, -7)$