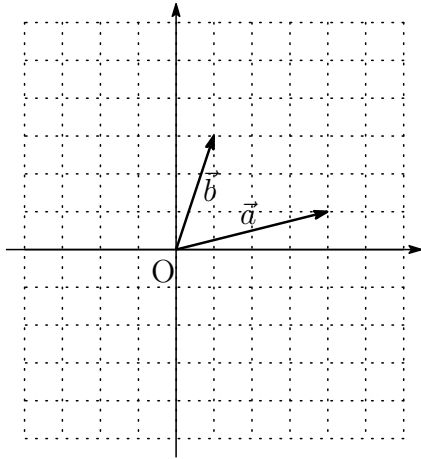


--	--	--	--	--	--	--	--

1. ベクトル \vec{a}, \vec{b} は図のような有向線分で表されているものとする.



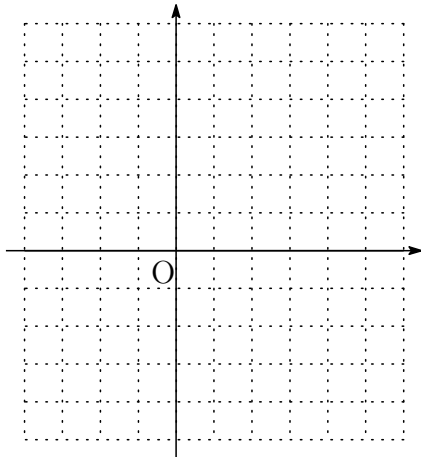
- (1) ベクトル $\vec{a} + \vec{b}$ と $\vec{a} - \vec{b}$ を図の中に書き入れよ
- (2) \vec{a} の成分表示を書け.

\vec{b} の成分表示を書け.

- (3) (2) の結果から $\vec{a} + \vec{b}, \vec{a} - \vec{b}$ の成分表示を計算せよ.

(4) (1) で書き込んだ $\vec{a} + \vec{b}, \vec{a} - \vec{b}$ の成分表示が (3) の結果と一致することを確認せよ.

2.



- (1) $\vec{a} = (2, 1), \vec{b} = (-1, 3), \vec{c} = (3, 5)$ を図中に書き込め.
- (2) $\vec{c} = m\vec{a} + n\vec{b}$ となる実数 m, n を求めよ.

3.

$$\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ a & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & b \\ 2 & 1 \\ c & 5 \end{pmatrix}$$

のとき, a, b, c の値を求めよ.

4.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -2 \\ 6 & 5 \end{pmatrix} \text{ とするとき, } 3A - 2X = B \text{ を満たす行列 } X \text{ を求めよ。}$$