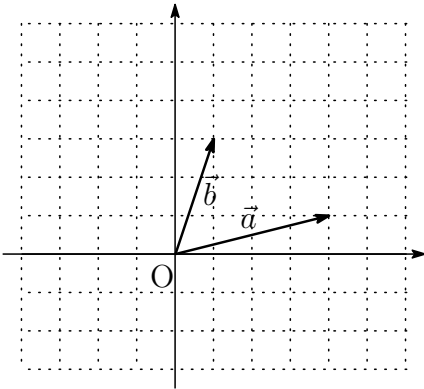


--	--	--	--	--	--	--	--

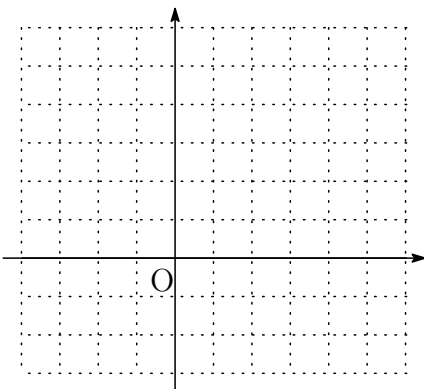
1. ベクトル \vec{a} , \vec{b} は図のような有向線分で表されているものとする。



- (1) ベクトル $\vec{a} + \vec{b}$ と $\vec{a} - \vec{b}$ を図の中に入れてよ
 (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.

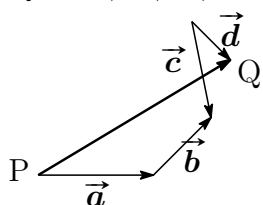
- (4) (1) で書き込んだ $\vec{a} + \vec{b}$, $\vec{a} - \vec{b}$ の成分表示が (3) の結果と一致することを確認せよ.

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.

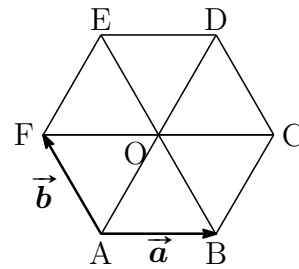
3. \vec{PQ} を \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} , \vec{d} で表せ.



4. ABCDEF は O を中心とする正六角形である。

(1) A, B, C, D, E, F, O を始点または終点とするベクトルのうち, \vec{a} と等しいベクトルをすべて上げよ.

(2) \vec{FC} , \vec{AD} , \vec{CE} を \vec{a} , \vec{b} で表せ.



5. 次の式を簡単にせよ.

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

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

6. $2\vec{a} + (\vec{b} - \vec{x}) = -3\vec{x} - \vec{a} + 3\vec{b}$ のとき \vec{x} を \vec{a} , \vec{b} で表せ.

7. $\vec{a} = (-2, 3)$, $\vec{b} = (1, -1)$ のとき, 次のベクトルの成分表示と大きさを求めよ.

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

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

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

8. 3点 $A(-1, 0)$, $B(3, -3)$, $C(x, y)$ と正の実数 k について, $\vec{AC} = k\vec{AB}$, $|\vec{AC}| = 10$ になりたつとき, k の値と C の座標を求めよ.