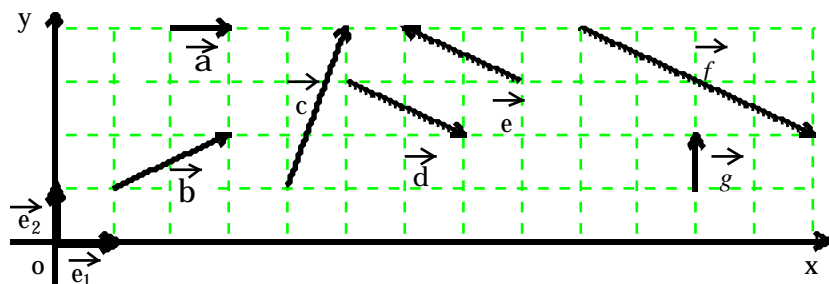


1. 次の図の格子の大きさが1のとき、ベクトルを成分で表しなさい。また、ベクトルの大きさも求めよ。



$$\vec{a} = (\quad , \quad)$$

$$|\vec{a}| = \sqrt{\quad} =$$

$$\vec{b} =$$

$$|\vec{b}| =$$

$$\vec{c} =$$

$$|\vec{c}| =$$

$$\vec{d} =$$

$$|\vec{d}| =$$

$$\vec{e} =$$

$$|\vec{e}| =$$

$$\vec{f} =$$

$$|\vec{f}| =$$

$$\vec{g} =$$

$$|\vec{g}| =$$

2. 次の式を簡単にせよ。

$$(1) -2(4\vec{a})$$

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

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

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

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

3. $\vec{a} = (2, 1)$, $\vec{b} = (-1, 2)$ のとき、次のベクトルを成分で表しなさい。

$$(1) 3\vec{a}$$

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

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

4. $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (-1, 2)$ のとき、次の等式を満たす \vec{x} を求めよ。

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

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

5. $\vec{a} = (2, 1)$, $\vec{b} = (-2, 3)$ のとき、次のベクトル \vec{c} を $m\vec{a} + n\vec{b}$ の形で表せ。

$$(1) \vec{c} = (6, -1)$$

$$(2) \vec{c} = (1, 0)$$