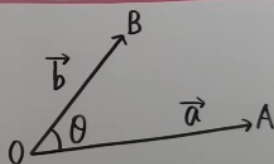


数B (ベクトルの内積①)

① ② でない2つのベクトル \vec{a} , \vec{b} のなす角を θ とする。

このとき、③ _____ を \vec{a} と \vec{b} の内積といい、

記号 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ で表す。 ($0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$)



④ $|\vec{a}|=5$, $|\vec{b}|=4$ とし、 \vec{a} と \vec{b} のなす角を θ とする。次の各場合の内積 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ を求めよう。

② $\theta=60^\circ$

③ $\theta=150^\circ$

④ $\theta=90^\circ$

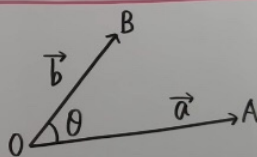
⑤ $\theta=180^\circ$

数B (ベクトルの内積①)

① ② でない2つのベクトル \vec{a} , \vec{b} のなす角を θ とする。

このとき、③ $|\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta$ を \vec{a} と \vec{b} の内積といい、

記号 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ で表す。 ($0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$)



④ $|\vec{a}|=5$, $|\vec{b}|=4$ とし、 \vec{a} と \vec{b} のなす角を θ とする。次の各場合の内積 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ を求めよう。

② $\theta=60^\circ$ $\frac{1}{2}$

$\vec{a} \cdot \vec{b} = 5 \cdot 4 \cdot \cos 60^\circ = 10$

③ $\theta=150^\circ$ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\vec{a} \cdot \vec{b} = 5 \cdot 4 \cdot \cos 150^\circ = -10\sqrt{3}$

④ $\theta=90^\circ$

$\vec{a} \cdot \vec{b} = 5 \cdot 4 \cdot \cos 90^\circ = 0$

⑤ $\theta=180^\circ$ -1

$\vec{a} \cdot \vec{b} = 5 \cdot 4 \cdot \cos 180^\circ = -20$