

数B (ベクトルの内積②)

⑩ \vec{a} でない2つのベクトル \vec{a}, \vec{b} のなす角を θ とすると

$$\vec{a} // \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{a} \quad \text{または} \quad \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{a}$$

$$\vec{a} \perp \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{0}$$

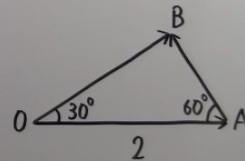
⑪ 右の図の直角三角形について、次の内積を求めよう。

④ $\vec{OA} \cdot \vec{OB}$

⑤ $\vec{OA} \cdot \vec{AB}$

⑥ $\vec{AB} \cdot \vec{OB}$

⑦ $\vec{BA} \cdot \vec{OA}$



数B (ベクトルの内積②)

⑩ \vec{a} でない2つのベクトル \vec{a}, \vec{b} のなす角を θ とすると

$$\vec{a} // \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{a|\vec{a}||\vec{b}|} \quad \text{または} \quad \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{a-|\vec{a}||\vec{b}|}$$

$$\vec{a} \perp \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{0} \quad \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}||\vec{b}|\cos\theta$$

⑪ 右の図の直角三角形について、次の内積を求めよう。

④ $\vec{OA} \cdot \vec{OB} = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot \cos 30^\circ = \underline{3}$

⑤ $\vec{OA} \cdot \vec{AB} = 2 \cdot 1 \cdot \cos 120^\circ = \underline{-1}$

⑥ $\vec{AB} \cdot \vec{OB} = 1 \cdot \sqrt{3} \cdot \cos 90^\circ = \underline{0}$

⑦ $\vec{BA} \cdot \vec{OA} = 1 \cdot 2 \cdot \cos 60^\circ = \underline{1}$

