



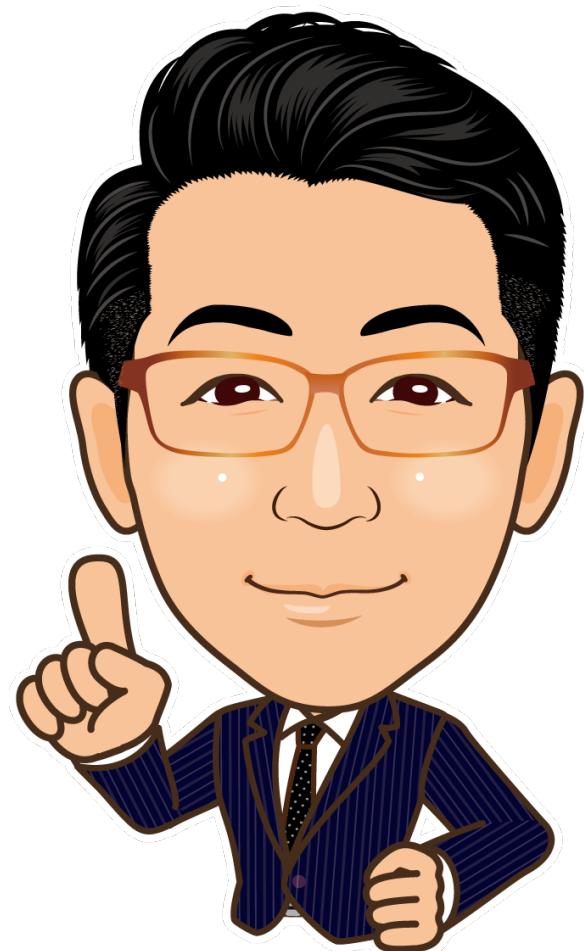
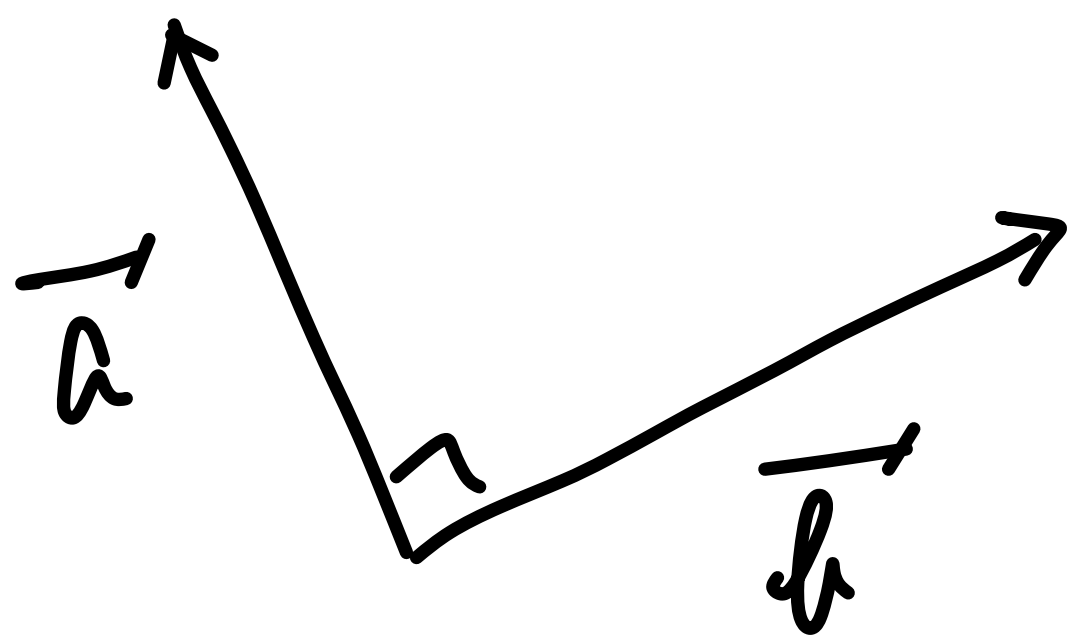
数学B

第1章 平面上のベクトル ベクトルの内積②

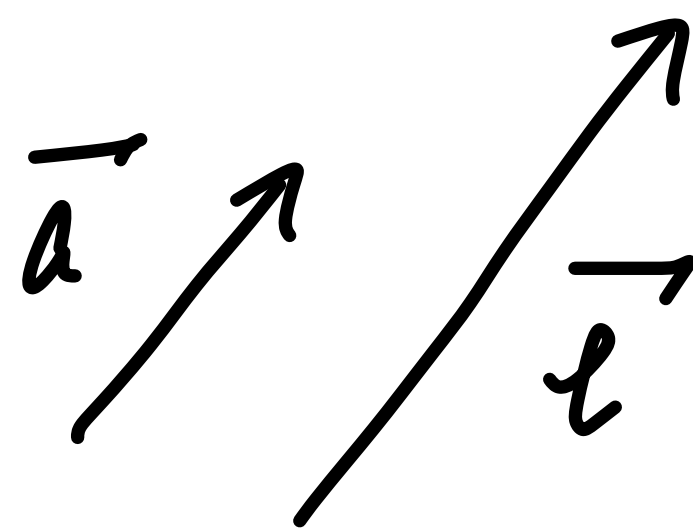


○ベクトルの内積②

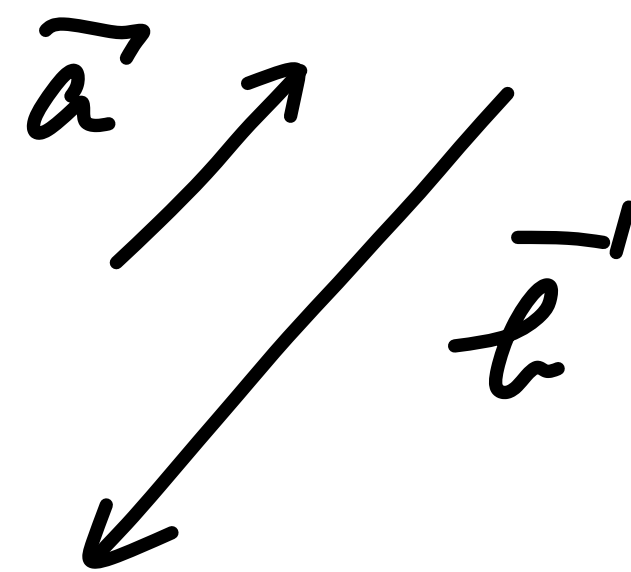
<垂直条件と平行条件>



$$\begin{aligned}\vec{a} \cdot \vec{b} &= |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cos 90^\circ \\ &= \underline{\underline{0}}\end{aligned}$$



or



$$\begin{aligned}\vec{a} \cdot \vec{b} &= |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cos 0^\circ = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \\ &= |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cos 180^\circ = -|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|\end{aligned}$$

<まとめ>

$$\vec{a} \neq \vec{0}, \vec{b} \neq \vec{0} \text{ なら}$$

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

$$\vec{a} \parallel \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \text{ or } -|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$$