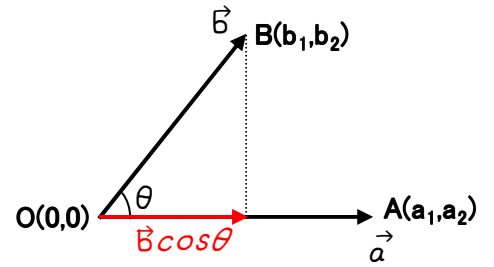


# ●ベクトル

## ●内積

意味：ベクトルの同じ方向成分の大きさの掛け算

$$\begin{aligned}\vec{a} \cdot \vec{b} &= |\vec{a}| |\vec{b}| \cos\theta \\ &= a_1 b_1 + a_2 b_2\end{aligned}$$

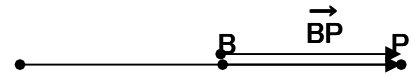


よって

$$\begin{aligned}\cdot \vec{a} \perp \vec{b} &\Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = 0 \\ \cdot \vec{a} \parallel \vec{b} &\Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \\ \cdot \vec{a} \cdot \vec{a} &= |\vec{a}|^2\end{aligned}$$

## ●3点A,B,Pが同一直線状にある条件

①  $\vec{AP} = k\vec{BP}$  (kは実数)



②  $\vec{OP} = t\vec{OA} + (1-t)\vec{OB}$  ←直線のベクトル方程式

※点Pは線分ABの内分点(外分点)を表す

