

## 数学Ⅱ・B ベクトル 解法のテクニック

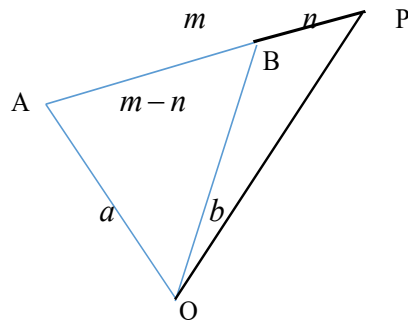
### 1. 内分・外分

点 A ( $\vec{a}$ ), 点 B ( $\vec{b}$ ) を  $m:n$  に内分する点

$$\frac{n\vec{a} + m\vec{b}}{m + n}$$

点 A ( $\vec{a}$ ), 点 B ( $\vec{b}$ ) を  $m:n(m > n)$  に外分する点

$$\begin{aligned} \vec{AP} &= \frac{m}{m-n} \vec{AB} \\ &= \frac{m}{m-n} (\vec{b} - \vec{a}) + \vec{a} = \frac{-n\vec{a} + m\vec{b}}{m-n} \end{aligned}$$



定理

$AB \neq AC$  である三角形 ABC の  $\angle A$  の外角の二等分線と辺 BC の延長線との交点 P は辺 BC を  $AB:BC$  に外分する。

[証明]

$AB > AC$  とする。

$$BP:CP = BA:EA$$

$$= BA:AC$$

$$= AB:AC$$

