インデックスに戻る

１３．　平面ベクトル

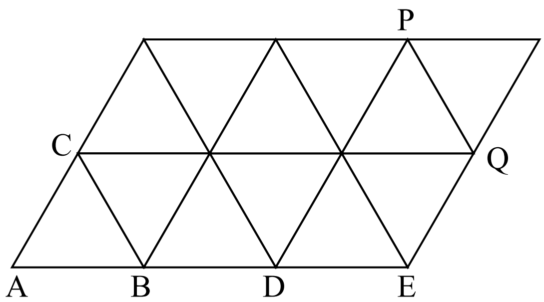
１３－１．　ベクトルの定義と演算

１３－１－２．ベクトルの演算

１３－１－２－７．ベクトルの分解

（例）

下の図は、正三角形を組み合わせたものである。



$\overrightarrow{\mathrm{AB}}=\vec{b}$、$\overrightarrow{\mathrm{AC}}=\vec{c}$ とするとき、$\overrightarrow{\mathrm{AP}}$、$\overrightarrow{\mathrm{AQ}}$ を $\vec{b}$、$\vec{c}$ で表すことができる。

$$\overrightarrow{\mathrm{AP}}=\overrightarrow{\mathrm{AD}}+\overrightarrow{\mathrm{DP}}=2\vec{b}+2\vec{c}$$

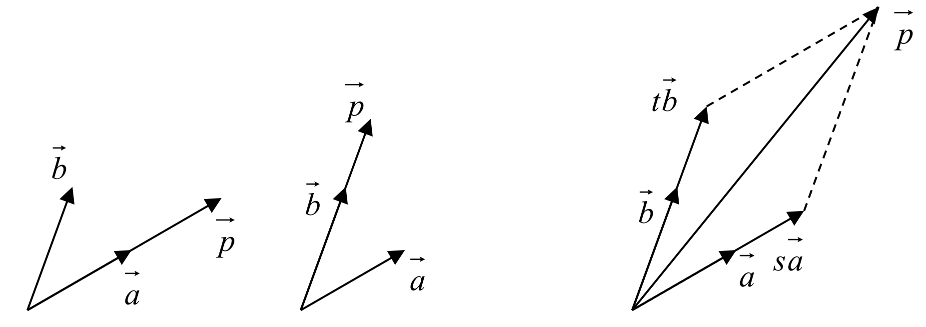
$$\overrightarrow{\mathrm{AQ}}=\overrightarrow{\mathrm{AE}}+\overrightarrow{\mathrm{EQ}}=3\vec{b}+\vec{c}$$

一般に、$\vec{a}$、$\vec{b}$ が $\vec{0}$ でなく、互いに平行でもないとき、任意のベクトル $\vec{p}$ は実数 s 、t を用いて

$$\vec{p}=s\vec{a}+t\vec{b}$$

の形に表すことができる。この関係式をみたす実数の組 (s,t) は1通りである。

（ｉ） $\vec{p}\,/\!/\,\vec{a}$　　（ⅱ） $\vec{p}\,/\!/\,\vec{b}$　　（ⅲ） $\vec{p}$ は $\vec{a}$、$\vec{b}$ のずれとも平行でない



$$\vec{p}=s\vec{a}$$
$$=s\vec{a}+0\vec{b}$$

$$\vec{p}=t\vec{b}$$
$$=0\vec{a}+t\vec{b}$$

$$\vec{p}=s\vec{a}+t\vec{b}$$

インデックスに戻る