HL 数学　第 4 講

例題 1)四面体$O-ABC$ について、OA の中点をP , PB の中点Q , QCの中点をRとし、

直線 ORと平面 ABC の交点を M とする。$\overrightarrow{OA}=\vec{a}$, $\overrightarrow{OB}=\vec{b}$, $\overrightarrow{OC}=\vec{c}$ とするとき、

$\overrightarrow{OM}$ を$\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ で表せ。

演習)四面体 $OABC$ において、辺 OA を$2:1$ に内分する点Q，辺BC を$2:1$ に内分する点R，線分QR の中点をM として、直線OM と平面 ABC の交点を P とする。

$\overrightarrow{OA} = \vec{a}$,$\overrightarrow{OB} = \vec{b}$,$\overrightarrow{OC} = \vec{c}$ とするとき、$\overrightarrow{OP}$ を$\vec{a}$,$\vec{b}$,$\vec{c}$ で表せ。

類題 1)平行 6 面体$OABC-DEFG$ において、平面 ACD と直線 OF の交点をH とする。$\overrightarrow{OA}=\vec{a}$, $\overrightarrow{OC}=\vec{c}$, $\overrightarrow{OD}=\vec{d}$ とするとき、$\overrightarrow{OH}$ を$\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ を使って表せ。

類題 2) p49 **27**

(類題 3)四面体 $OABC$ において、$\varDelta ABC$ の重心 G , 辺 OA を $2:1$ に内分する点Q , 直線 OG と平面 BCQ の交点 P , 直線 AP と平面 OBC の交点 R とする。$\overrightarrow{OA}=\vec{a}$, $\overrightarrow{OB}=\vec{b}$, $\overrightarrow{OC}=\vec{c}$ とするとき、$\overrightarrow{OP}$, $\overrightarrow{OR}$ を $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ で表せ。