

2018年家政学部第3問

3 図の平行六面体 $BDGF-OCEA$ の辺 OC を $3:1$ に内分する点を P , 辺 BF を $2:1$ に内分する点を Q , 辺 EG を $1:1$ に内分する点を R とする. $\vec{a} = \vec{OA}$, $\vec{b} = \vec{OB}$, $\vec{c} = \vec{OC}$, $\vec{p} = \vec{OP}$, $\vec{q} = \vec{OQ}$, $\vec{r} = \vec{OR}$ とおくととき, 以下の問いに答えよ.

- (1) \vec{p} , \vec{q} , \vec{r} を \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} の式で表せ.
- (2) 平面 PQR と辺 FG の交点を X とするとき, $FX: XG$ を求めよ.

