

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、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。

