



2010年教育学部第4問

4 2つずつ平行な3組の平面で囲まれた立体を平行六面体という。下図のような平行六面体  $OADB-CQRS$  において、 $\triangle ABC$  の重心を  $F$ 、 $\triangle DQS$  の重心を  $G$  とする。また、 $\vec{OA} = \vec{a}$ 、 $\vec{OB} = \vec{b}$ 、 $\vec{OC} = \vec{c}$  とおく。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $\vec{OG}$  を  $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$ 、 $\vec{c}$  で表せ。
- (2) 4点  $O$ 、 $F$ 、 $G$ 、 $R$  は同一直線上にあることを示せ。

