

# ベーシックセンター

## 数 学 II ・ B

### ベクトル(4)「共面条件の応用」

四面体  $OABC$  において、三角形  $OAB$  の重心を  $D$ 、線分  $DC$  を  $1:2$  に内分する点を  $E$ 、直線  $OE$  が平面  $ABC$  と交わる点を  $F$  とする。

$\overrightarrow{OA} = \vec{a}$ 、 $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ 、 $\overrightarrow{OC} = \vec{c}$  とするとき、以下の(1)~(3)を  $\vec{a}$ 、 $\vec{b}$ 、 $\vec{c}$  を用いて表せ。

- (1)  $\overrightarrow{OD}$
- (2)  $\overrightarrow{OE}$
- (3)  $\overrightarrow{OF}$