

$\triangle OAB$  の辺  $OA$  を  $1 : 2$  に内分する点を  $C$ , 辺  $OB$  を  $3 : 2$  に内分する点を  $D$  とする。 $\overrightarrow{AE} = \frac{5}{3}\overrightarrow{AD}$  を満たす点を  $E$  とし, 直線  $OE$  と直線  $BC$  との交点を  $F$  とする。 $\vec{a} = \overrightarrow{OA}$ ,  $\vec{b} = \overrightarrow{OB}$  とおく, このとき, 次の問いに答えよ。とおく。次の各問いに答えよ。

- (1)  $\overrightarrow{OE}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。
- (2)  $\overrightarrow{OF}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。
- (3)  $FC : CB$  を求めよ。

[香川大]