

2010年工学部第2問

2 一直線上にない3点O, A, Bがある. $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ とする. 線分ABを3等分した点を, 点Aに近い方からC, Dとする. また点E, Fを $\overrightarrow{OE} = 2\overrightarrow{OC}$, $\overrightarrow{OF} = l\overrightarrow{OD}$ を満たすものとする.

- (1) \overrightarrow{OE} を \vec{a} , \vec{b} を用いて表せ.
- (2) 点Fが線分BE上にあるとき l の値を求めよ.
- (3) (2) のとき面積比 $\triangle EOF : \triangle BDF$ を求めよ.