



2012年 コンピュータ理工 第2問

2 $\triangle OAB$ において、 $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$ 、 $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ とする。辺 OA を $1:3$ に内分する点を C とし、辺 OB を $4:1$ に内分する点を D とする。線分 AD と線分 BC の交点を E とする。このとき、以下の空欄をうめよ。

(1) $AE:ED = s:(1-s)$ とおくと、 \overrightarrow{OE} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 s を用いて表すと、 $\overrightarrow{OE} = \square$ である。

(2) $BE:EC = t:(1-t)$ とおくと、 \overrightarrow{OE} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 t を用いて表すと、 $\overrightarrow{OE} = \square$ である。

(3) (1) と (2) を比較して s 、 t を求め、 \overrightarrow{OE} を \vec{a} 、 \vec{b} を用いて表すと、 $\overrightarrow{OE} = \square$ である。