

$\triangle ABC$ において、辺 BC を $3 : 4$ に内分する点を D 、辺 AC を $5 : 4$ に内分する点を E とし、 AD と BE との交点を F とする。 $\overrightarrow{AB} = \vec{p}$ 、 $\overrightarrow{AC} = \vec{q}$ と表わすとき、次のベクトルを、 \vec{p} 、 \vec{q} を用いて表わせ。

(1) \overrightarrow{BE}

(2) \overrightarrow{AF}