



2014年 医学部 第2問

2 s を $0 < s < 1$ の範囲にある実数とする. $\triangle ABC$ において辺 AC を $2:3$ に内分する点を D , 辺 BC を $s:1-s$ に内分する点を E とする. また線分 BD と線分 AE の交点を F とする. 次の問に答えよ.

- (1) $\vec{AF} = k\vec{AE}$ とおく. k を s を用いて表せ.
- (2) $\triangle AFD$ の面積が $\triangle EFB$ の面積の2倍になるように s を定めよ.
- (3) $AB = 3$, $AC = 2$, $\angle BAC = 60^\circ$ とする. $\vec{AE} \perp \vec{BC}$ となるように s を定めよ.