



2010年工・農・医（生命科学）第2問

2 平面上に一辺の長さが1の正五角形があり，その頂点を順に A, B, C, D, E とする．次の問いに答えよ．

- (1) 辺 BC と線分 AD は平行であることを示せ．
- (2) 線分 AC と線分 BD の交点を F とする．四角形 AFDE はどのような形であるか，その名称と理由を答えよ．
- (3) 線分 AF と線分 CF の長さの比を求めよ．
- (4)  $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ ,  $\overrightarrow{BC} = \vec{b}$  とするとき， $\overrightarrow{CD}$  を  $\vec{a}$  と  $\vec{b}$  で表せ．