



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。