

2013年 経済 第3問

3 三角形 ABC は一辺の長さが 3 の正三角形であるとする. 辺 BC を 1 : 2 に内分する点を D, 辺 CA を 1 : 1 に内分する点を E, AD と BE の交点を F,  $\angle BAD = \theta$  とおく. 以下の問いに答えよ.

- (1) AD の長さを求めよ.
- (2)  $\sin \theta$  と  $\cos \theta$  の値を求めよ.
- (3)  $\sin \angle AFB$  を求めよ.
- (4) BF の長さを求めよ.