

3 (b) 複素数平面上に、図のような原点を中心とする正五角形 $ABCDE$ がある。

ここで、頂点 A が表す複素数は 1 である。頂点 C, D の中点を F とし、点 F が表す複素数を h とする。

(1) h が $4h^2 + 2h - 1 = 0$ を満たすことを示せ。

(2) h を求めよ。