

2013年 海洋工 第2問

2 平面上に異なる4点 O, A_0, B_0, C_0 をとる. $n = 1, 2, 3, \dots$ に対して, 点 A_n, B_n, C_n をそれぞれ線分 $B_{n-1}C_{n-1}, C_{n-1}A_{n-1}, A_{n-1}B_{n-1}$ の中点とする.

- (1) $\overrightarrow{OA_1}, \overrightarrow{A_1B_1}, \overrightarrow{A_1C_1}$ を $\overrightarrow{OA_0}, \overrightarrow{A_0B_0}, \overrightarrow{A_0C_0}$ を用いて表せ.
- (2) $\overrightarrow{OA_2}$ を $\overrightarrow{OA_0}, \overrightarrow{A_0B_0}, \overrightarrow{A_0C_0}$ を用いて表せ.
- (3) $\overrightarrow{OA_n}$ を $\overrightarrow{OA_0}, \overrightarrow{A_0B_0}, \overrightarrow{A_0C_0}$ と n を用いて表せ.