



2016年 商学部 第3問

3 平面上に点  $A_0, B_0, C_0, A_1, B_1, C_1, A_2, B_2, C_2, A_3, B_3, C_3, \dots$  があり, 次の条件 (i), (ii) を満たしている.

(i)  $A_0B_0 = 5, B_0C_0 = 7, C_0A_0 = 8$

(ii)  $n = 0, 1, 2, 3, \dots$  に対し,

$A_{n+1}$  は, 直線  $B_nC_n$  に関して  $A_n$  と対称な点であり,

$B_{n+1}$  は, 直線  $A_{n+1}C_n$  に関して  $B_n$  と対称な点であり,

$C_{n+1}$  は, 直線  $A_{n+1}B_{n+1}$  に関して  $C_n$  と対称な点である.

次の設問に答えよ.

(1)  $A_0A_1$  を求めよ.

(2)  $A_0A_2$  を求めよ.

(3)  $A_0A_{2016}$  を求めよ.