



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.