

$0 < a < 1$  とする。座標平面上で原点  $A_0$  から出発して  $x$  軸の正の方向に  $a$  だけ進んだ点を  $A_1$  とする。次に  $A_1$  で進行方向を反時計回りに  $120^\circ$  回転し  $a^2$  だけ進んだ点を  $A_2$  とする。以後同様に  $A_{n-1}$  で反時計回りに  $120^\circ$  回転して  $a^n$  だけ進んだ点を  $A_n$  とする。このとき点列  $A_0, A_1, A_2, \dots$  の極限の座標を求めよ。

(東工大)