

1 2つの円  $x^2 + y^2 = 4$ ,  $(x - a)^2 + y^2 = 4$  が交わる時, その共通弦を直径とする円周を  $C_a$  とする.  $a$  が  $0 < a < 4$  を動くとき,  $C_a$  に属する点の存在範囲を図示せよ.