

(1) 点  $(3, 0)$  を通り, 円  $(x+3)^2 + y^2 = 4$  と互いに外接する円の中心  $(X, Y)$  の軌跡を求めよ。

(2) (1) の軌跡上の点と定点  $(0, a)$  との距離の最小値を求めよ。

(筑波大)