



2011年地域第2問

2  $xy$  平面上の円  $C_1 : x^2 + y^2 + ax + by + 28 = 0$  は、点  $A(2, 8)$  と点  $B(7, 7)$  を通る。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 円  $C_1$  の中心の座標と半径を求めよ。
- (2) 円  $C_1$  上の点  $A, B$  における接線をそれぞれ  $l, m$  とするとき、2直線  $l, m$  の交点の座標を求めよ。
- (3)  $x$  の2次関数のグラフ  $C_2$  は(2)で求めた交点を頂点とし、点  $A$  を通る。このとき  $C_2$  と  $x$  軸との交点の座標を求めよ。