

1

次の点を通り、与えられた円に接する直線の方程式と、接点の座標を求めよ。

点(5, 1), $x^2 + y^2 = 13$

2

円 $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 25$ 上の点(4, 7)における接線の方程式を求めよ。

3

2円 $x^2 + y^2 = 5$, $x^2 + y^2 + 4x - 4y + 7 = 0$ について

- (1) 2円の2つの交点と点(4, 3)を通る円の方程式を求めよ。
- (2) 2円の2つの交点を通る直線の方程式を求めよ。
- (3) 2円の2つの交点の座標を求めよ。