

次の問いに答えよ。

(1) 2円 $x^2 + y^2 = 4$, $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 1 = 0$ の

2つの交点を通る直線の方程式を求めよ。

(2) 2円 $(x-3)^2 + y^2 = 4$, $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 4 = 0$

の2つの交点を通る直線の方程式を求めよ。

(3) 2円 $x^2 + y^2 = 4$, $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 1 = 0$ の

2つの交点と $(-1, 2)$ を通る円の方程式を求めよ。

(4) 円 $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 4 = 0$ と直線 $7x - y + 2 = 0$ の

2つの交点と $(-1, 2)$ を通る円の方程式を求めよ。