

次の問いに答えよ。

(1) 次の円の方程式の中心と半径を求めよ。

(i) $x^2 + y^2 = 26$

(ii) $(x-3)^2 + (y+2)^2 = 25$

(iii) $x^2 + 2x + y^2 - 10y + 25 = 0$

(iv) $36x^2 - 48x + 36y^2 + 36y - 119 = 0$

(2) 次の条件を満たす円の方程式を求めよ。

(i) 原点中心, 半径 $\sqrt{6}$

(ii) $(-2, 1)$ 中心, $(1, -3)$ を通る

(iii) 2点 $(4, -2)$, $(-6, 2)$ を直径の両端とする

(iv) 中心が x 軸上にあり, 2点 $(3, 5)$, $(-3, 7)$ を通る

(v) 3点 $(1, 1)$, $(2, -1)$, $(3, 2)$ を通る