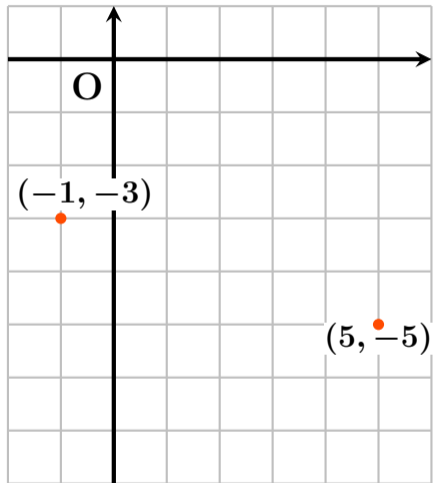
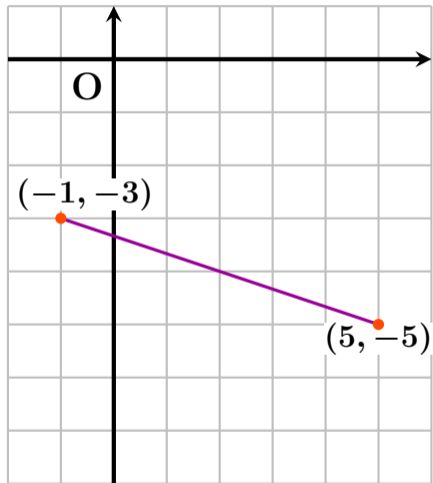


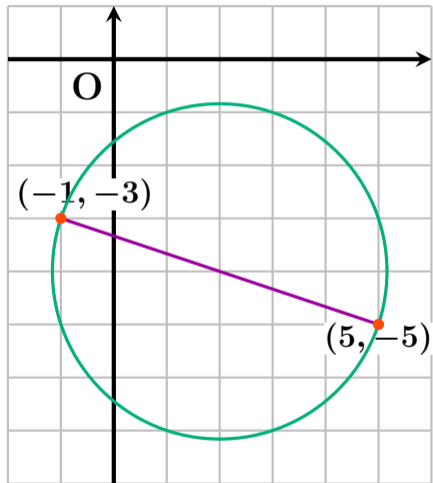
$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？



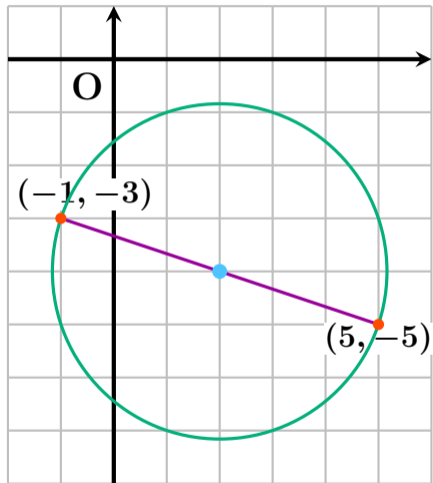
$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？



$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？

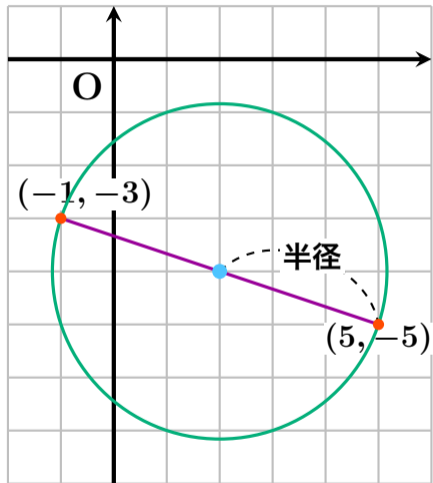


$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？



① $(-1, -3)$, $(5, -5)$ の
中点が円の中心だ！

$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？

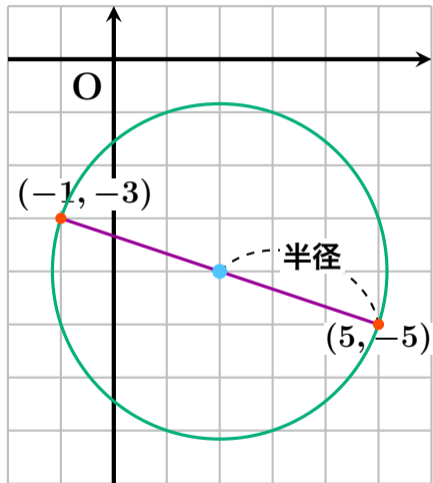


① $(-1, -3)$, $(5, -5)$ の
中点が円の中心だ！

② 円の中心と $(5, -5)$ の
距離が半径だ！

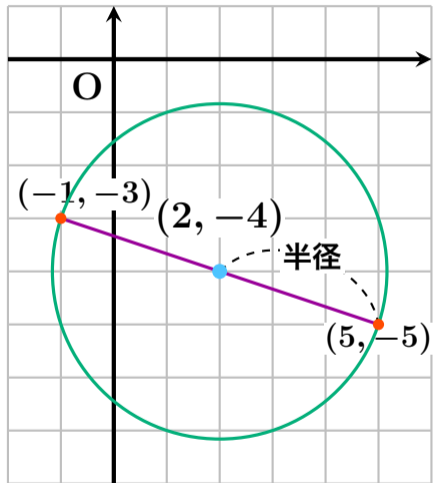
(円の中心と $(-1, -3)$ の距離で
もよい)

$(-1, -3), (5, -5)$ が直径となる円の方程式？



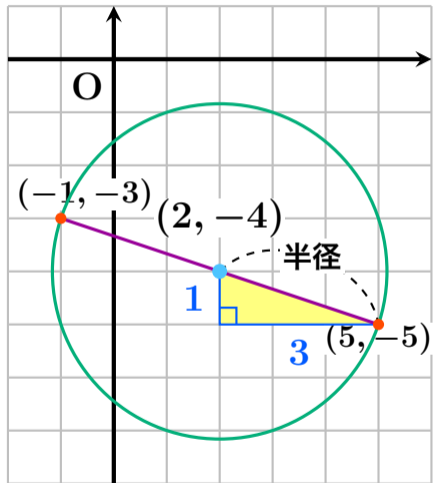
$$\begin{aligned} & (-1, -3), (5, -5) \text{ の中点は} \\ & \left(\frac{-1 + 5}{2}, \frac{-3 + (-5)}{2} \right) \\ & = (2, -4) \end{aligned}$$

$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？



$$\begin{aligned} & (-1, -3), (5, -5) \text{ の中点は} \\ & \left(\frac{-1 + 5}{2}, \frac{-3 + (-5)}{2} \right) \\ & = (2, -4) \end{aligned}$$

$(-1, -3)$, $(5, -5)$ が直径となる円の方程式？



三平方の定理より

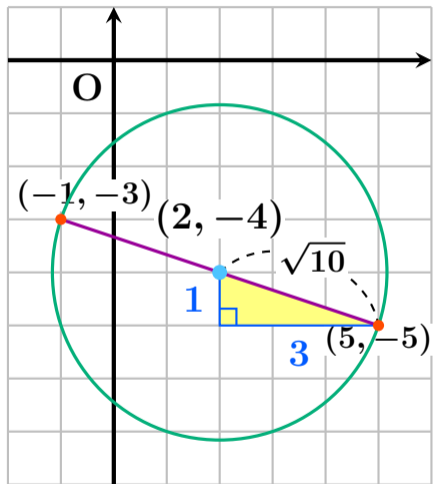
$$\text{半径}^2 = 1^2 + 3^2$$

$$\text{半径}^2 = 10$$

半径 > 0 より

$$\text{半径} = \sqrt{10}$$

$(-1, -3), (5, -5)$ が直径となる円の方程式？



三平方の定理より

$$\text{半径}^2 = 1^2 + 3^2$$

$$\text{半径}^2 = 10$$

半径 > 0 より

$$\text{半径} = \sqrt{10}$$

$(-1, -3), (5, -5)$ が直径となる円の方程式？

よって中心が $(2, -4)$ で、半径が $\sqrt{10}$ の円となるので

$$(x - \text{中心の } x \text{ 座標})^2 + (y - \text{中心の } y \text{ 座標})^2 = \text{半径}^2$$

$(-1, -3), (5, -5)$ が直径となる円の方程式？

よって中心が $(2, -4)$ で、半径が $\sqrt{10}$ の円となるので

$$(x - \text{中心の } x \text{ 座標})^2 + (y - \text{中心の } y \text{ 座標})^2 = \text{半径}^2$$

$$(x - 2)^2 + (x - (-4))^2 = \sqrt{10}^2$$

$$(x - 2)^2 + (x + 4)^2 = 10 \quad \boxed{\text{答}}$$