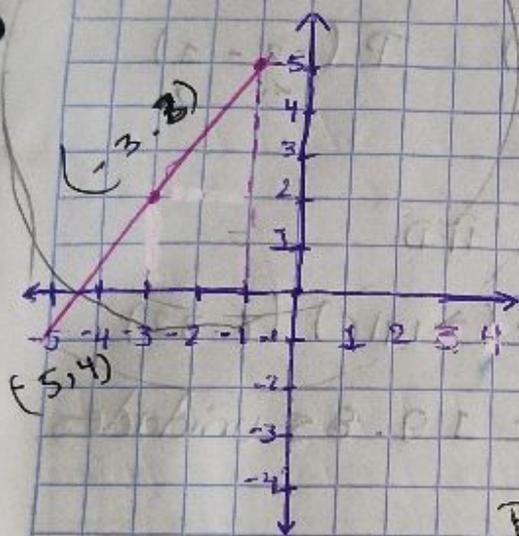


# **Producto de Aprendizaje**

Calcular el perímetro y el área de la circunferencia cuyos extremos de uno de los diámetros son A(-1, 5) y B(5, -1).



$C(h, k)$

$$P = 2\pi r$$

$C(h, k)$

$$P = \pi D$$

$C(-3, 2)$

$$P = \pi r^2$$

$$P_{mh} = \frac{y_2 + x_1}{2} = \frac{-2 + 5}{2} = \frac{1-5}{2} = -\frac{6}{2} = -3$$

$$P_{mh} = \frac{y_2 + y_1}{2} = \frac{5 - 1}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(-3 - (-1))^2 + (2 - 5)^2}$$

$$d = \sqrt{(-3 + 1)^2 + (-3)^2}$$

$$d = \sqrt{(-2)^2 + 9}$$

$$d = \sqrt{13}$$

$$d = 3.6$$

$$P = (3.1416)(7.6)$$

$$P = 22.6 \text{ unidades}$$

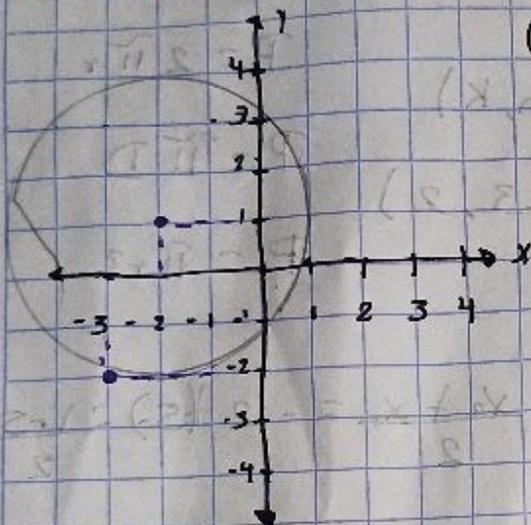
$$A = \pi r^2$$

$$A = (3.1416)(3.6)^2$$

$$A = (3.1416)(12.96)$$

$$A = 40.8 \text{ unidades cuadradas}$$

Calcular el perímetro y área de la circunferencia que pasa por el punto  $P(-2, 1)$  y cuyo centro está en  $C(3, -2)$ .



$$C(3, -2) \quad P(-2, 1)$$

$x_2 \quad y_2$        $x_1 \quad y_1$

$$P = \pi D$$

$$P = (3.1416)(6.32)$$

$$P = 19.85 \text{ unidades.}$$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(-3 - (-2))^2 + (-2 - 1)^2}$$

$$d = \sqrt{(-3 + 2)^2 + (-3)^2}$$

$$d = \sqrt{(-1)^2 + 9}$$

$$d = \sqrt{10}$$

$$d = 3.16$$

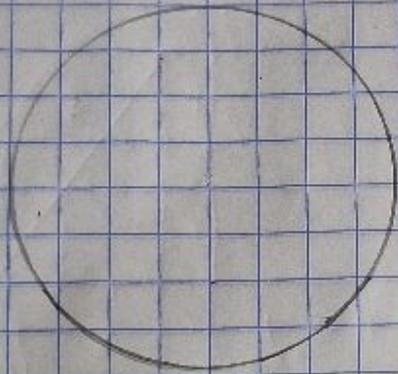
$$A = \pi r^2$$

$$A = (3.1416)(3.16)^2$$

$$A = (3.1416)(9.99)$$

$$A = 31.4 \text{ unidades Cuadradas.}$$

La longitud de una circunferencia es 43.96 cm. ¿Cuál es el área del círculo?



Perímetro: 43.96

$$\frac{P}{P} = D$$

$$D = \frac{43.96 \text{ cm}}{3.1416} = 14 \text{ cm}$$

$$D = 14 \text{ cm}$$

$$r = 7 \text{ cm}$$

$$A = \pi r^2$$

$$A = (3.1416) (7)^2$$

$$A = (3.1416) (49)$$

$$A = 154 \text{ cm}^2$$