

Actividad 1

- Determinar la ecuación canónica de una circunferencia teniendo en cuenta el radio y su centro indicado.

$$(x - h)^2 + (y - k)^2 = R^2$$

- | | | | |
|----|-------------------|---|--------------------------------|
| a. | $C(2, 5) R = 3$ | → | $(x - 2)^2 + (y - 5)^2 = 9$ |
| b. | $C(5, -6) R = 7$ | → | $(x - 5)^2 + (y + 6)^2 = 49$ |
| c. | $C(-1, -4) R = 6$ | → | $(x + 1)^2 + (y + 4)^2 = 36$ |
| d. | $C(-8, 3) R = 10$ | → | $(x + 8)^2 + (y - 3)^2 = 100$ |
| e. | $C(-7, 4) R = 4$ | → | $(x + 7)^2 + (y - 4)^2 = 16$ |
| f. | $C(2, -2) R = 7$ | → | $(x - 2)^2 + (y + 2)^2 = 49$ |
| g. | $C(5, 12) R = 10$ | → | $(x - 5)^2 + (y - 12)^2 = 100$ |

- Determinar el centro y el radio de la circunferencia de las siguientes ecuaciones.

- | | | | |
|----|--------------------------------|---|-----------------------------|
| a. | $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 25$ | → | $C(3, 4) R = 5$ |
| b. | $(x - 7)^2 + (y + 5)^2 = 81$ | → | $C(7, -5) R = 9$ |
| c. | $(x + 10)^2 + (y - 2)^2 = 36$ | → | $C(-10, 2) R = 6$ |
| d. | $(x - 7)^2 + (y - 11)^2 = 64$ | → | $C(7, 11) R = 8$ |
| e. | $(x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 121$ | → | $C(4, -1) R = 11$ |
| f. | $(x + 12)^2 + (y + 15)^2 = 12$ | → | $C(-12, -15) R = \sqrt{12}$ |
| g. | $(x - 20)^2 + (y + 10)^2 = 20$ | → | $C(20, -10) R = \sqrt{20}$ |

- Determinar la ecuación general de la circunferencia con centro en C y que pasa por el punto P y relacionala con su grafica.

- | | | | |
|----|-----------------------|---|----------------------------------|
| a. | $C(4, 3) P(2, 1)$ | → | $x^2 + y^2 - 8x - 6y + 13 = 0$ |
| b. | $C(-3, 5) P(1, -2)$ | → | $x^2 + y^2 + 6x - 4y - 35 = 0$ |
| c. | $C(-6, 5) P(-4, 9)$ | → | $x^2 + y^2 + 12x - 10y + 61 = 0$ |
| d. | $C(8, 1) P(-2, -3)$ | → | $x^2 + y^2 - 16x + 16y - 85 = 0$ |
| e. | $C(-1, -7) P(-2, -6)$ | → | $x^2 + y^2 + 2x + 14y + 50 = 0$ |

