

LA CIRCUNFERENCIA

1. Determinar el centro y el radio de las siguientes circunferencias

a) $x^2 + y^2 = 100$

$C (\square , \square)$

$r = \square$

b) $(x - 1)^2 + y^2 = 64$

$C (\square , \square)$

$r = \square$

c) $x^2 + (y + 3)^2 = 121$

$C (\square , \square)$

$r = \square$

d) $(x - 5)^2 + (y + 7)^2 = 81$

$C (\square , \square)$

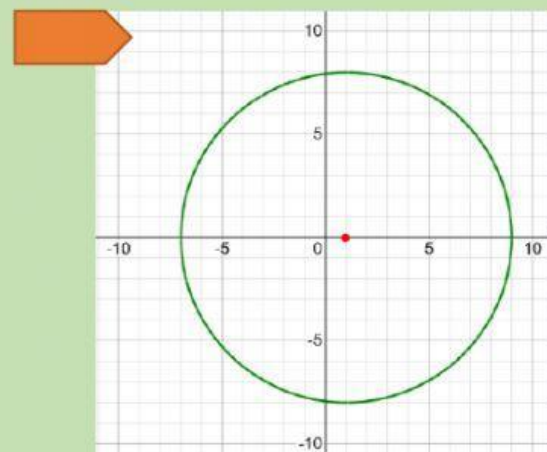
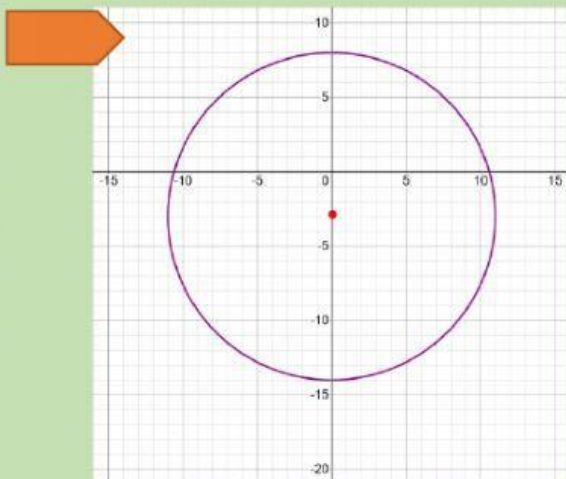
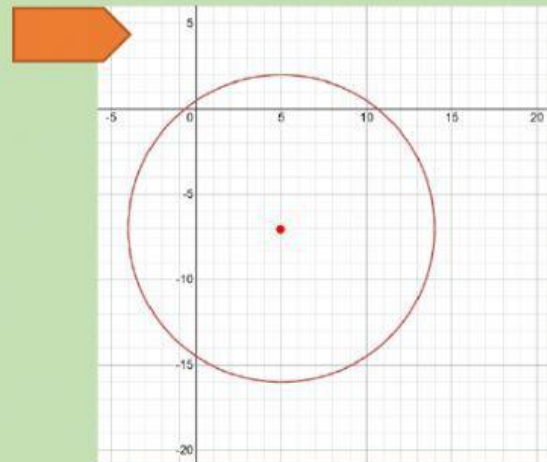
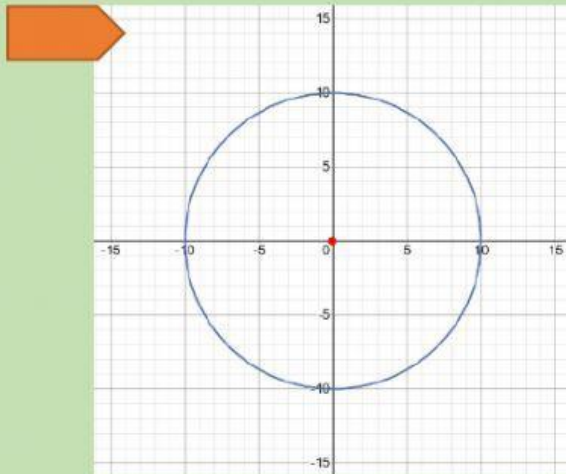
$r = \square$

e) $\left(x + \frac{3}{5}\right)^2 + \left(y - \frac{1}{3}\right)^2 = 9$

$C (\square , \square)$

$r = \square$

2. Tomando como base los incisos de las ecuaciones anteriores, seleccionar el inciso que corresponda a su respectiva gráfica



3. Unir según corresponda los procedimientos que permiten hallar la ecuación de una circunferencia

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



Desarrollando los productos notables

$$(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 5^2$$



Igualando la ecuación a cero

$$x^2 + 6x + 9 + y^2 - 4y + 4 = 25$$



Reemplazando valores del centro y el radio

$$x^2 + 6x + 9 + y^2 - 4y + 4 - 25 = 0$$



Reduciendo términos semejantes y ordenado

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y - 12 = 0$$



Establecer la ecuación inicial o fórmula

4. Seleccionar la ecuación de la circunferencia de centro (3, 4) y radio 2.

$$x^2 + y^2 - 6x - 8y + 21 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 9x - 4y + 21 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 6x - 2y + 21 = 0$$

5. Seleccionar la ecuación de la circunferencia de centro (0, -1) y radio 11

$$x^2 + y^2 + 2x + 109 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 4y + 100 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 2y - 120 = 0$$

6. Seleccionar la ecuación de la circunferencia de centro (-5, 7) y radio 9

$$x^2 + y^2 - 12x - 14y + 2 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 10x - 14y - 7 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 10x - 7y + 21 = 0$$

7. Completar los espacios en blanco que permita ir de la ecuación genera a la canónica de la circunferencia

$$x^2 + y^2 + 6x - 2y - 39 = 0$$

$$x^2 + 6x + y^2 - 2y = 39$$

$$x^2 + 6x + \left(\frac{\square}{2}\right)^2 + y^2 - 2y + \left(\frac{\square}{2}\right)^2 = 39 + \left(\frac{\square}{2}\right)^2 + \left(\frac{\square}{2}\right)^2$$

$$x^2 + 6x + \square^2 + y^2 - 2y + \square^2 = 39 + \square^2 + \square^2$$

$$(x + \square)^2 + (y - \square)^2 = \square$$

8. Dada las siguientes ecuaciones, determinar el centro y el radio

a) $x^2 + y^2 - 8x - 12y + 27 = 0$

$C(\square, \square)$ $r = \square$

b) $x^2 + y^2 + 6x + 14y + 54 = 0$

$C(\square, \square)$ $r = \square$

c) $x^2 + y^2 - 6y = 0$

$C(\square, \square)$ $r = \square$

d) $x^2 + y^2 + 3x - y - \frac{3}{2} = 0$

$C(\square, \square)$ $r = \square$