



**Nombre de alumnos: Emma Yareni  
Montejo Garcia.**

**Nombre del profesor: Rosario Lujano.**

**Nombre del trabajo: ecuaciones.**

**Materia: geometría analítica**

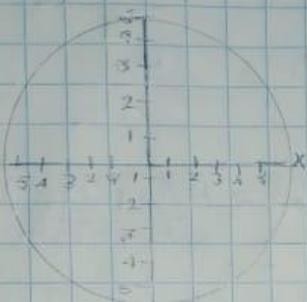
**Grado: 3er semestre.**

**Grupo: "U"**

Pichucalco, Chiapas a 08 de noviembre de 2020.

Emmá Yareni Montijo Garcia

Encuentra la ecuación de la circunferencia en su forma general cuyo centro está en el origen y tiene radio de 5.



$$(h, k)$$

$$r = 5$$

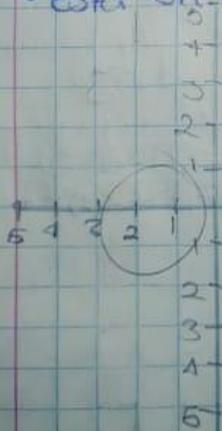
$$(0, 0)$$

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

$$(x-0)^2 + (y-0)^2 = 5^2$$

$$x^2 + y^2 = 25$$

Encuentra la ecuación de la circunferencia en su forma general que pasa por el punto  $P(-2, 1)$  cuyo centro está en  $C(-3, 2)$ .



$$P(-2, 1)$$

$$C(-3, 2)$$

$$r = r$$

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

$$\begin{cases} h = -3 \\ k = 2 \end{cases}$$

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

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

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

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

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

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

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

$$r = \sqrt{1 + 1} = \sqrt{2}$$

$$r = \sqrt{2}$$

$$r = \sqrt{2}$$

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

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

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y + 11 = 0$$

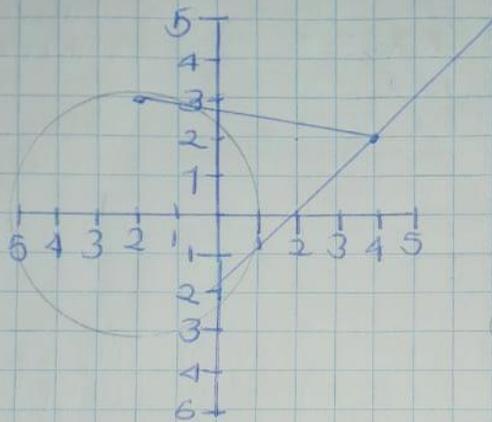
$$x^2 + y^2 + 6x - 4y + 11 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y + 11 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y + 11 = 0$$

DEIX

3. Se hallar la ecuación de circunferencia de la circunferencia cuyo centro es el punto  $(-2, 3)$  y es tangente a la recta  $20x - 27y - 42 = 0$ .



$$D = \frac{|Ax + By + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

$$(-5) = 5$$

$$A = 20$$

$$m = \frac{20}{27}, B = 27$$

$$20x - 42 = 22y$$

$$y = \frac{20x - 42}{27}$$

ordenada  
ordenada = 2  $x = -2$

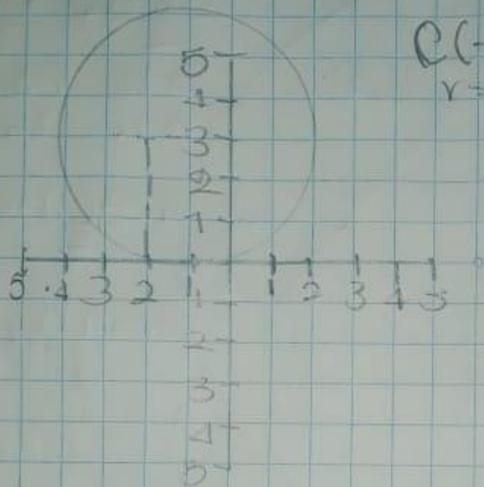
$$y = \frac{20x - 42}{27}$$

$$y = 3$$

$$y = \frac{20x - 2}{27}$$

$$d = \frac{|20(-2) + 27(3) - 42|}{\sqrt{(27)^2 + (20)^2}}$$

Hallar la ecuación de la circunferencia de centro  $(-2, 3)$  y radio 4.



$$C(-2, 3)$$
$$r=4$$

$$C(h, k)$$

$$C(-2, 3)$$

$$r=4$$

$$(x - (-2))^2 + (y - 3)^2 = (4)^2$$

$$(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 16$$

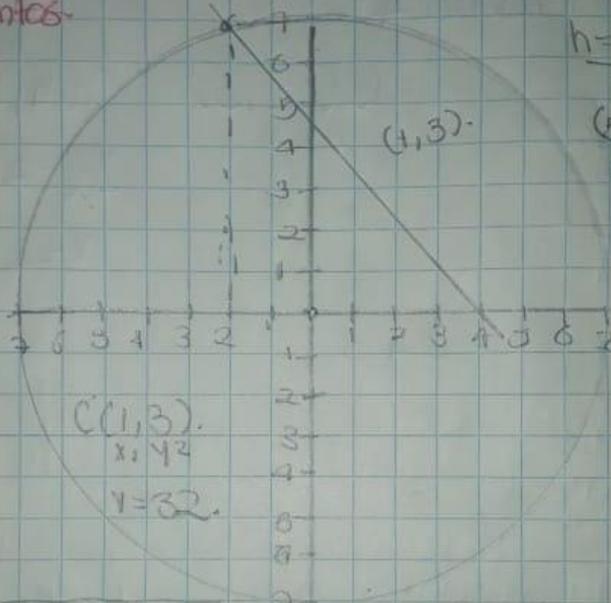
$$x^2 + 2x + 4 + y^2 - 6y + 9 = 16$$

$$x^2 + y^2 + 2x - 6y + 13 = 16$$

$$x^2 + y^2 + 2x - 6y - 3 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 2x - 6y - 3 = 0$$

Hallar la ecuación de la circunferencia de manera que una de sus diagonales sea el segmento que une los puntos.



$$h = \frac{x_1 + x_2}{2} \quad k = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$\frac{(5-1)}{2} \quad \frac{(-3+1)}{2}$$

$$h = \frac{5+(-3)}{2} = \frac{5-3}{2} = 1$$

$$k = \frac{-1+1}{2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$C(1, 3)$$

$$x_1 y_2$$

$$r = 32$$

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

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

$$r = \sqrt{16 + 16}$$

$$r = \sqrt{32}$$

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

$$(x-1)^2 + (y-3)^2 = (\sqrt{32})^2$$

$$x^2 - 2x + 1 + y^2 - 6y + 9 = 32$$

$$x^2 + y^2 - 2x - 6y + 10 = 32$$

$$x^2 + y^2 - 2x - 6y + 10 - 22 = 0$$

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