

## CLASIFICACIÓN DE TARJETAS: TARJETAS DE CATEGORÍA

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| <b>Hipérbola</b> | <b>Parábola</b> |
| <b>Elipse</b>    | <b>Círculo</b>  |

## CLASIFICACIÓN DE TARJETAS: TARJETAS PARA CLASIFICAR

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

Vértice:  $(h, k)$

Si  $a > 0$ , se abre para arriba

Si  $a < 0$ , se abre para abajo

El foco:  $\left(h, k + \frac{1}{4a}\right)$

La directriz:  $y = k - \frac{1}{4a}$

$$\frac{(x - h)^2}{a^2} - \frac{(y - k)^2}{b^2} = 1$$

Centro:  $(h, k)$

Asíntotas:  $y = \frac{b}{a}(x - h) + k$  &

$$y = -\frac{b}{a}(x - h) + k$$

Vértice:  $(h + a, k)$  &  $(h - a, k)$

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

Centro:  $(0, 0)$

Asíntotas:  $y = \frac{b}{a}x$  &  $y = -\frac{b}{a}x$

Vértices:  $(a, 0)$  &  $(-a, 0)$

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

Vértice:  $(h, k)$

Si  $a > 0$ , se abre a la derecha

Si  $a < 0$ , se abre a la izquierda

El foco:  $\left(h + \frac{1}{4a}, k\right)$

La directriz:  $x = h - \frac{1}{4a}$

$$\frac{(x-h)^2}{a^2} + \frac{(y-k)^2}{b^2} = 1$$

Centro:  $(h, k)$

Si  $a > b$ , el eje mayor es paralelo al eje  $x$ , la longitud del eje mayor es  $2a$  y la longitud del eje menor es  $2b$ .

Si  $b > a$ , el eje mayor es paralelo al eje  $y$ , la longitud del eje mayor es  $2b$  y la longitud del eje menor es  $2a$ .

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

Centro:  $(0, 0)$

Si  $a > b$ , el eje mayor es paralelo al eje  $x$ , la longitud del eje mayor es  $2a$  y la longitud del eje menor es  $2b$ .

Si  $b > a$ , El eje mayor es paralelo al eje  $y$ , la longitud del eje mayor es  $2b$  y la longitud del eje menor es  $2a$ .

$$x^2 + y^2 = r^2$$

Centro:  $(0, 0)$

Radio:  $r$

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

Centro:  $(h, k)$

Radio:  $r$

**θ**

$$x = -2(y - 3)^2 - 1$$

**q**

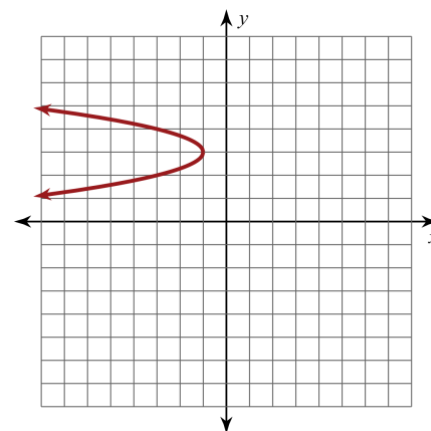
Vértice:  $(-1, 3)$

Se abre a la izquierda

El foco:  $\left(-\frac{9}{8}, 3\right)$

La directriz:  $x = -\frac{7}{8}$

**12**



**β**

$$y = x^2 - 2$$

**x**

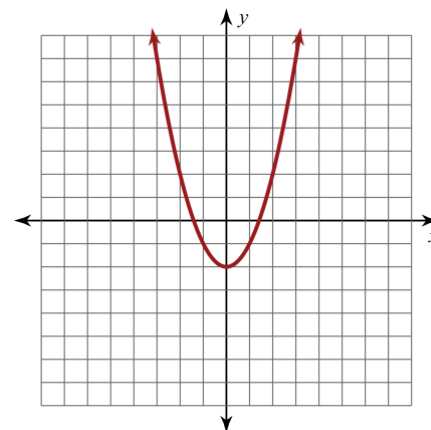
Vértice:  $(0, -2)$

Se abre para arriba

El foco:  $\left(0, -\frac{7}{4}\right)$

La directriz:  $y = -\frac{9}{4}$

**18**



**Σ**

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

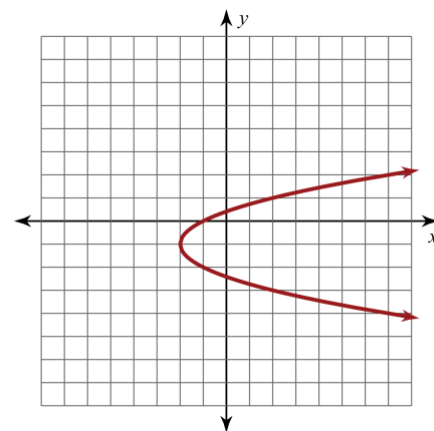
**R**

Vértice:  $(-2, -1)$

Se abre a la derecha

El foco:  $\left(-\frac{7}{4}, -1\right)$

La directriz:  $x = -\frac{9}{4}$

**5****Δ**

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

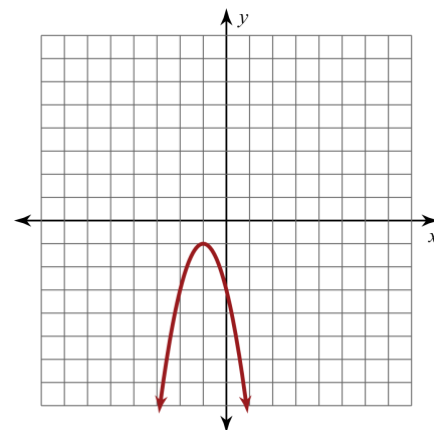
**F**

Vértice:  $(-1, -1)$

Se abre para abajo

El foco:  $\left(-1, -\frac{9}{8}\right)$

La directriz:  $x = -\frac{7}{8}$

**1**

**$\pi$**

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

**G**

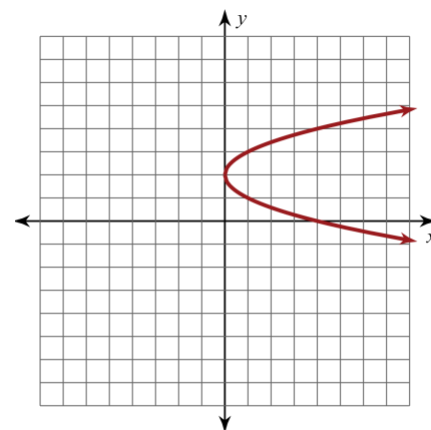
Vértice:  $(0, 2)$

Se abre a la derecha

El foco:  $\left(\frac{1}{4}, 2\right)$

La directriz:  $x = -\frac{1}{4}$

**15**



**$\lambda$**

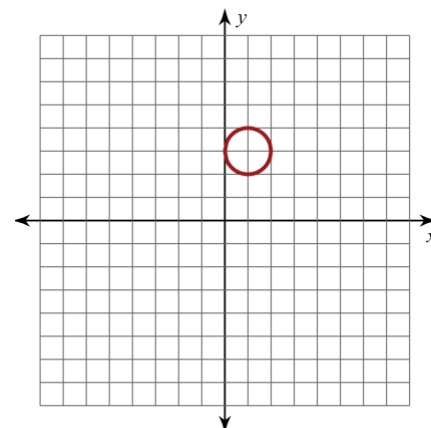
$$(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 1$$

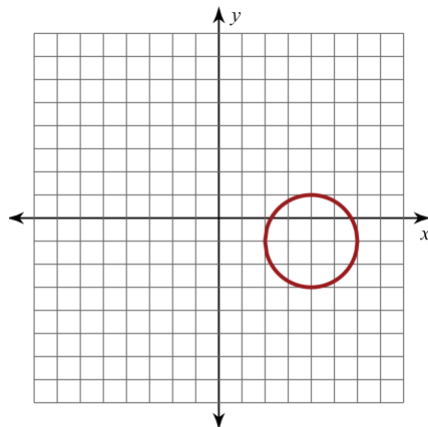
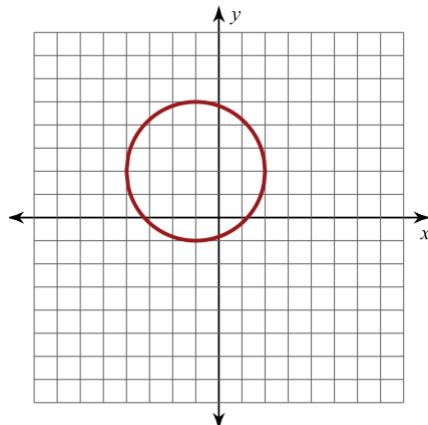
**N**

Centro:  $(1, 3)$

Radio: 1

**9**



|                             |                                            |                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| #                           | U                                          | 10                                                                                   |
| $(x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 4$ | <p>Centro: ( 4 , - 1 )</p> <p>Radio: 2</p> |   |
| \$                          | K                                          | 2                                                                                    |
| $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 9$ | <p>Centro: ( - 1 , 2 )</p> <p>Radio: 3</p> |  |

%

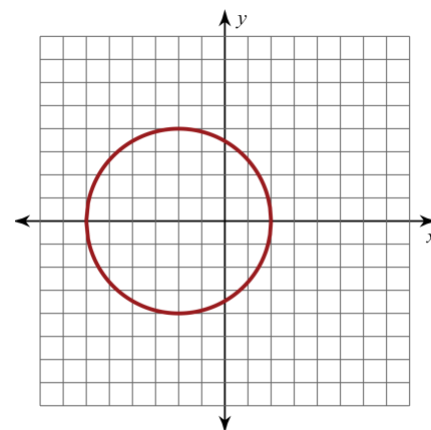
$$(x + 2)^2 + y^2 = 16$$

L

Centro: ( - 2, 0)

Radio: 4

17



@

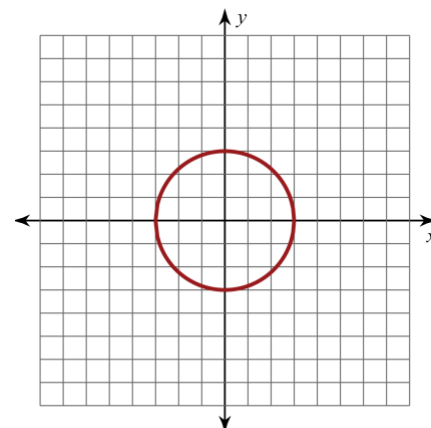
$$x^2 + y^2 = 9$$

P

Centro: ( 0, 0)

Radio: 3

8





!

$$\frac{(x-2)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{25} = 1$$

w

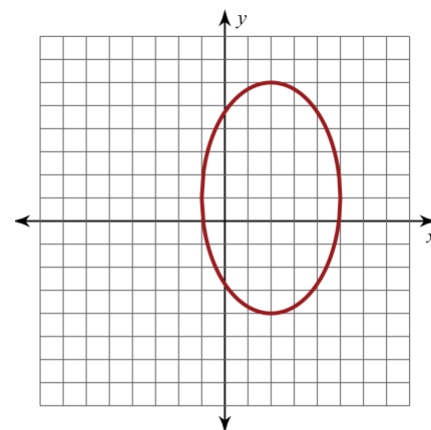
Centro: ( 2, 1)

El eje mayor es paralelo al eje y

Longitud del eje mayor: 10

Longitud del eje menor: 6

19



~

$$\frac{(x+4)^2}{4} + \frac{(y+1)^2}{16} = 1$$

z

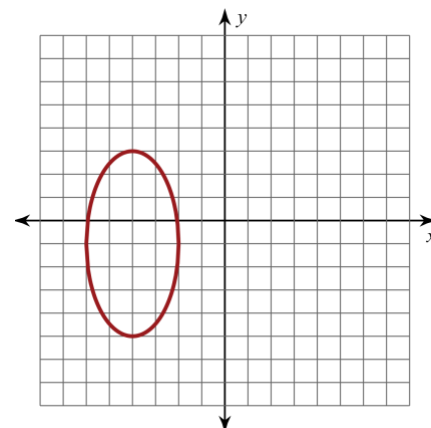
Centro: ( - 4, - 1)

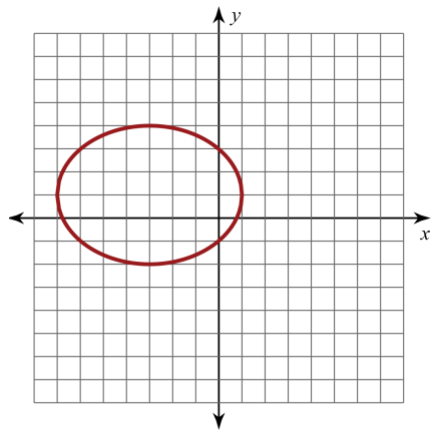
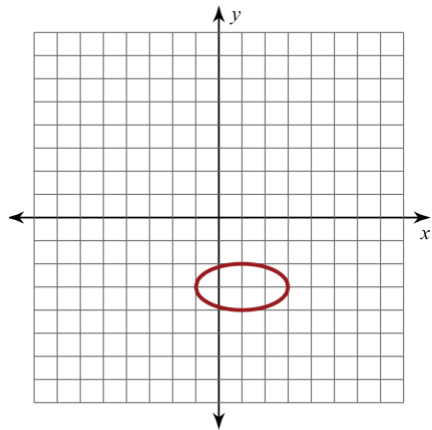
El eje mayor es paralelo al eje y

Longitud del eje mayor: 8

Longitud del eje menor: 4

13



|                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>&lt;</p> $\frac{(x+3)^2}{16} + \frac{(y-1)^2}{9} = 1$ | <p>T</p> <p>Centro: ( - 3, 1)</p> <p>El eje mayor es paralelo al eje x</p> <p>Longitud del eje mayor: 8</p> <p>Longitud del eje menor: 6</p> | <p>7</p>    |
| <p>+</p> $\frac{(x-1)^2}{4} + (y+3)^2 = 1$               | <p>J</p> <p>Centro: ( 1, - 3)</p> <p>El eje mayor es paralelo al eje x</p> <p>Longitud del eje mayor: 4</p> <p>Longitud del eje menor: 2</p> | <p>16</p>  |

\*

$$\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{25} = 1$$

H

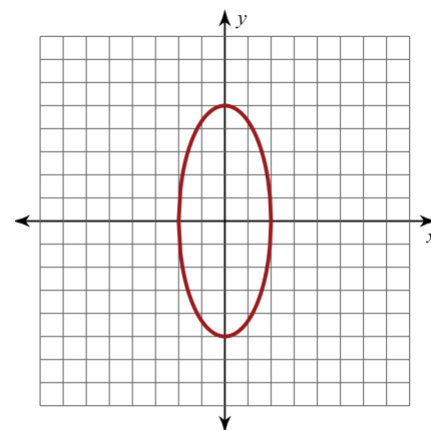
Centro:( 0, 0)

El eje mayor se encuentra en el eje y

Longitud del eje mayor: 10

Longitud del eje menor: 4

6



>

$$\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{4} = 1$$

D

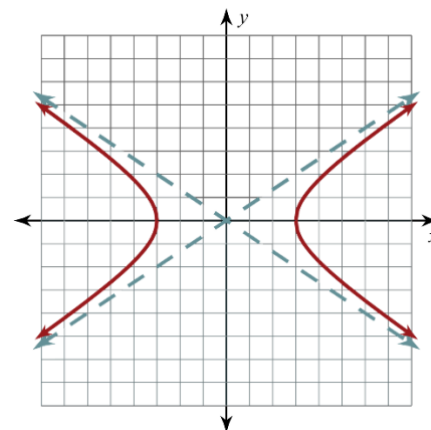
Centro:( 0 , 0)

Asíntotas:  $y = \frac{2}{3}x$  &

$y = -\frac{2}{3}x$

Vértices:( 3 , 0) & ( -3 , 0)

3



&

$$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$$

M

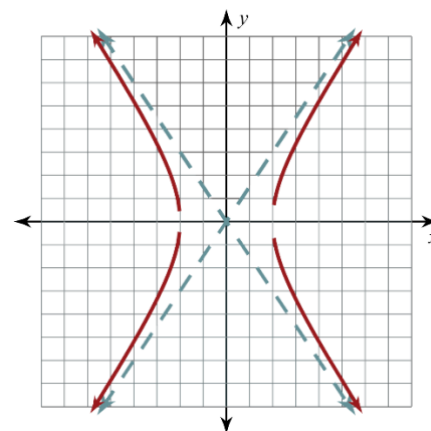
Centro: ( 0 , 0 )

Asíntotas:  $y = \frac{3}{2}x$  &

$$y = -\frac{3}{2}x$$

Vértices: ( 2 , 0 ) & ( - 2 , 0 )

11



Λ

$$\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$$

Υ

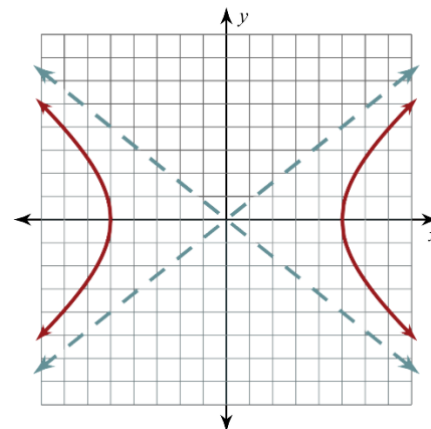
Centro: ( 0 , 0 )

Asíntotas:  $y = \frac{4}{5}x$  &

$$y = -\frac{4}{5}x$$

Vértices: ( 5 , 0 ) & ( - 5 , 0 )

4



?

$$\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{25} = 1$$

v

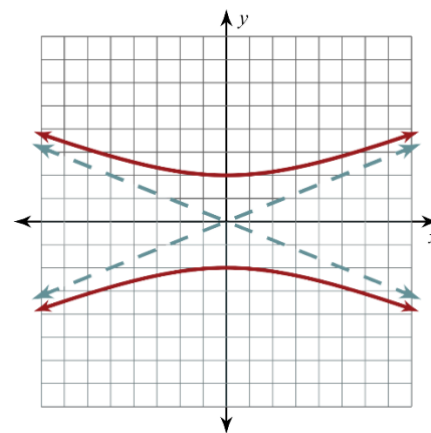
Centro: ( 0 , 0 )

Asíntotas:  $y = \frac{2}{5}x$  &

$$y = -\frac{2}{5}x$$

Vértices: ( 0 , 2 ) &amp; ( 0 , - 2 )

20



♩

$$y^2 - \frac{x^2}{16} = 1$$

c

Centro: ( 0 , 0 )

Asíntotas:  $y = \frac{1}{4}x$  &

$$y = -\frac{1}{4}x$$

Vértices: ( 0 , 1 ) &amp; ( 0 , - 1 )

14

