

Tema: Ecuación de la hipérbola con centro (h, k)

Aporte: Deber #

Nombre: _____

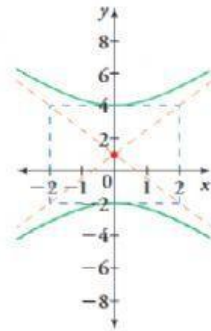
Fecha: _____

Determine la ecuación de la hipérbola que satisface las condiciones dadas en cada caso

Ejercicio	Valor de a	Valor de b	Valor de c	Ecuación canónica
15. Centro en $(3, 1)$, un vértice en $(5, 1)$ y un foco en el punto $(7, 1)$.	=	= $\sqrt{\quad}$	=	$\frac{(\quad)^2}{(\quad)^2} - \frac{(\quad)^2}{(\sqrt{\quad})^2} =$
16. Centro en $(2, 3)$, un foco en $(7, 3)$ y excentricidad $\frac{5}{4}$.	=	= $\sqrt{\quad}$	=	$\frac{(\quad)^2}{(\quad)^2} - \frac{(\quad)^2}{(\sqrt{\quad})^2} =$

Determine los focos, vértice, el eje transverso, conjugado, las asíntotas y la ecuación canónica a partir de su gráfica

18.



Vértices: $V_1: (\quad , \quad)$ $V_2: (\quad , \quad)$	Valor de c $= \sqrt{\quad}$	Asíntotas: $y - \quad = \pm \quad (x - \quad)$
Valor de a	Focos: $F_1: (\quad , +\sqrt{\quad})$ $F_2: (\quad , -\sqrt{\quad})$	Ecuación canónica: $\frac{(\quad)^2}{(\quad)^2} - \frac{(\quad)^2}{(\quad)^2} =$

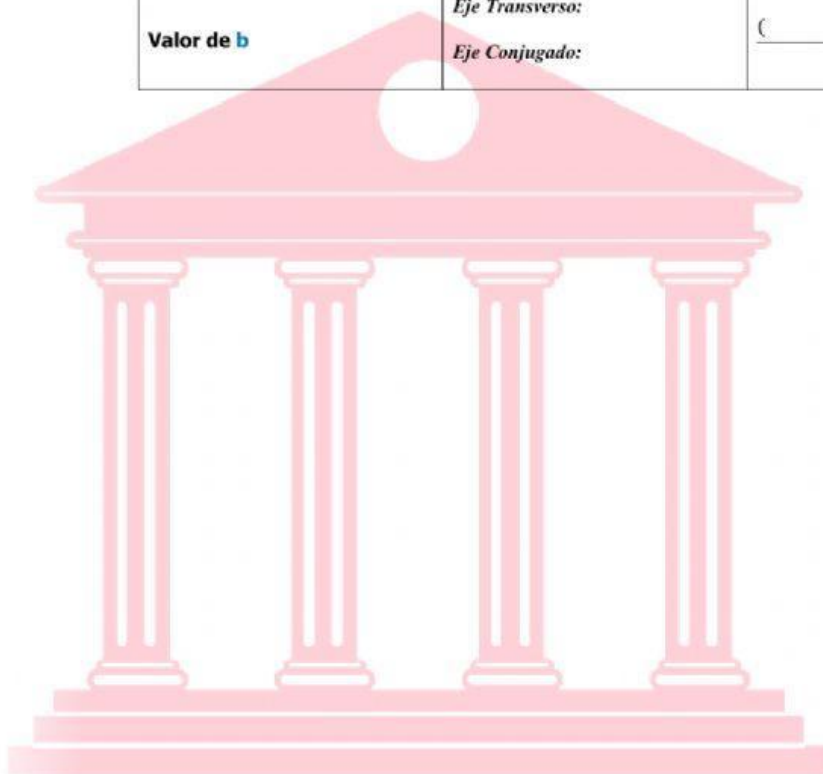


Valor de **b**

Eje Transverso:

Eje Conjugado:

$$\left(\quad \right)^2 - \frac{\quad^2}{\quad} =$$





Escriba la letra en la cual señale: el centro, los focos, los vértices y las asíntotas de cada hipérbola.

19. $\frac{(x+2)^2}{4} - \frac{(y-3)^2}{1} = 1$

20. $\frac{(x+1)^2}{9} - \frac{(y+1)^2}{4} = 1$

21. $\frac{(y-4)^2}{25} - \frac{(x-4)^2}{16} = 1$

22. $\frac{(y-5)^2}{9} - \frac{(x+3)^2}{16} = 1$

A	<i>Centro</i> $(-1, -1)$;	<i>Vértices</i> $(-4, -1)(2, -1)$;
	<i>Focos</i> $(-1 + \sqrt{13}, -1)(-1 - \sqrt{13}, -1)$;	<i>Asíntota:</i> $y + 1 = \pm \frac{2}{3}(x + 1)$
B	<i>Centro</i> $(4, 4)$;	<i>Vértices</i> $(4, 9)(4, -1)$;
	<i>Focos</i> $(4, 4 - \sqrt{21}), (4, 4 + \sqrt{21})$;	<i>Asíntota:</i> $y - 4 = \pm \frac{5}{4}(x - 4)$
C	<i>Centro</i> $(-3, 5)$;	<i>Vértices</i> $(-3, 8)(-3, 2)$;
	<i>Focos</i> $(-3, 10)(-3, 0)$;	<i>Asíntota:</i> $y - 5 = \pm \frac{3}{4}(x + 3)$
D	<i>Centro</i> $(-2, 3)$;	<i>Vértices</i> $(0, 3)(-4, 3)$;
	<i>Focos</i> $(-2 + \sqrt{5}, 3)(-2 - \sqrt{5}, 3)$;	<i>Asíntota:</i> $y - 3 = \pm \frac{1}{2}(x + 2)$