



FUERZA NAVAL
“CMDTE. RAFAEL MORÁN VALVERDE”
UNIDAD EDUCATIVA LICEO NAVAL
“CMDTE. RAFAEL ANDRADE LALAMA”
Guayaquil



Deber N°

Curso: Tercero Bachillerato - Fima	Cadete:	
Asignatura: Matemática	Paralelo: 3ro Bachillerato Alfa, Bravo, Charlie	
Profesor: Ing. Roberto Cabrera	Fecha de entrega:	Jornada:

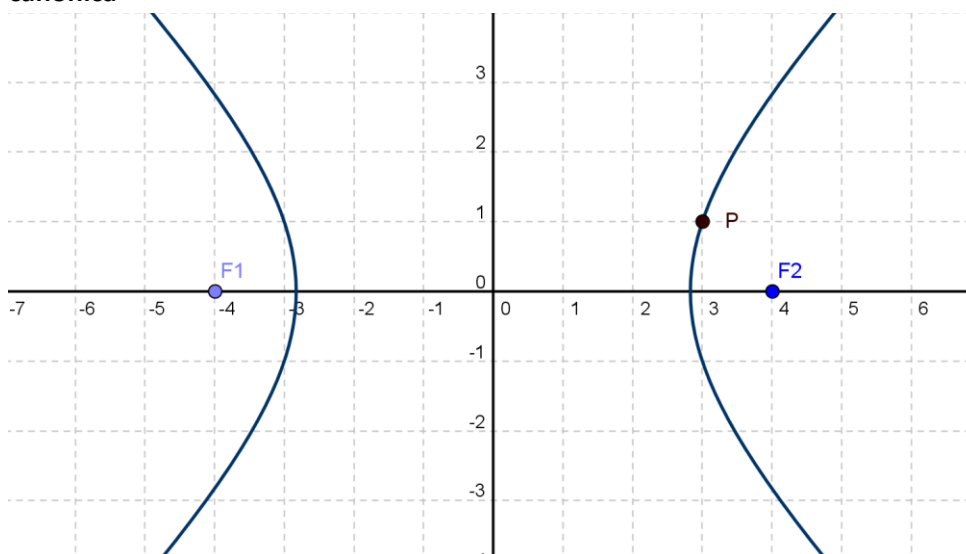
- 1) Para cada literal, hallar la ecuación de la hipérbola con centro en el origen, y su eje transversal está sobre el eje X, y que pasa por los puntos A y B

a) $A(3, 1)$ y $B(9, 5)$	b) $A(-3, 6)$ y $B(-2, 3)$
c) $A(2, 5)$ y $B(3, 4)$	d) $A(-5, -9)$ y $B(-3, 7)$

- 2) Para cada literal, hallar la ecuación de la hipérbola con centro en el origen, que pasan por el punto P, y tienen como focos a F_1 y F_2 .

a) $F_1(2, 0)$ y $F_2(-2, 0)$ y $P(2, 3)$	b) $F_1(3, 0)$ y $F_2(-3, 0)$ y $P(5, 4)$
c) a $F_1(0, 2)$ y $F_2(0, -2)$ y $P(6, 3)$	d) a $F_1(0, 4)$ y $F_2(0, -4)$ y $P(6, 4)$

- 3) Obtenga la ecuación de la hipérbola con centro en el origen, uno de cuyos focos es $F_1(13, 0)$, y uno de cuyos vértices es $V_1(5, 0)$
- 4) Obtenga la ecuación de la hipérbola con centro en el origen, con eje transversal sobre el eje y, cuyo eje transversal tiene longitud 6 y el eje conjugado tiene longitud 8.
- 5) Obtenga la ecuación de la hipérbola con centro en el origen, con eje transversal sobre el eje X, cuyo eje transversal tiene longitud 7 y el eje conjugado tiene longitud 10.
- 6) Dada la gráfica a continuación determina la ecuación de la hipérbola en su forma canónica



7) Para cada literal, determine las asíntotas de las hipérbolas, rectángulo auxiliar, lado recto, excentricidad coordenadas de los focos y de los vértices:

a) $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{25} = 1$

b) $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{4} = 1$

c) $\frac{y^2}{13} - \frac{x^2}{4} = 1$

d) $\frac{y^2}{81} - \frac{x^2}{36} = 1$

8) Obtenga la ecuación de la hipérbola cuyos focos F_1 y F_2 y cuyos vértices V_1 y V_2 se dan. Trace una gráfica de la ecuación, indique el rectángulo auxiliar con sus respectivas asíntotas.

a) $F_1(5, -3)$, $F_2(-5, -3)$ $V_1(4, -3)$, $V_2(-4, -3)$

b) $F_1(2, \sqrt{7})$, $F_2(2, -\sqrt{7})$ $V_1(2, \sqrt{3})$, $V_2(2, -\sqrt{3})$

c) $F_1(\sqrt{5}, \sqrt{11})$, $F_2(-\sqrt{5}, \sqrt{11})$ $V_1(\sqrt{3}, \sqrt{11})$, $V_2(-\sqrt{3}, \sqrt{11})$

d) $F_1(1, 5)$, $F_2(1, -5)$ $V_1(1, 3)$, $V_2(1, -3)$